

SUPER SCIENCE  
**大科技**

百科新说

2013.06B

定价: 5.00元



# 宣战的博弈



邮发代号: 36-281

www.dkj1997.com

ISSN 1004-7344



9 771004 734024

智商高未必  
不愚蠢

恐惧间得到  
走出高福利的误区  
高温——暴乱的导火线

# 沉没的埃及古城浮出水面



**赫**拉克利翁市，一座谜一般的埃及古城，它是埃及艳后克利奥佩特拉登基所在地，也是当时地中海重要的商业港口。1200多年前，这座繁华的城市被海水吞没，长眠于海底。2000年，法国考古学家弗兰克·高迪奥在地中海海域发现了这座古城的遗迹，古代文物被一一发掘，它的种种谜团也在被一一解开。在此之前，这座城市就像亚特兰蒂斯一样，人们不知道它究竟是虚构的还是真实的。经过13年的努力，高迪奥和他的考古团队根据考古数据绘制出了赫拉克利翁市的3D复原图（见左图），终于使这座古埃及城市的全貌重新展现在人们的面前。



一尊巨大的尼罗河神之一的哈比神雕像，高5.4米，原本伫立在城市神庙中。哈比神象征着富饶和生育。此前人们从未发现过这么大的哈比神像。



考古学家发现了一座狮身人面像。



考古人员正在检视一尊雕像。在整个考古过程中，令考古人员惊讶的是，这些雕像和精美的饰器都保存得相当完好。



一尊雕像的头部，它仰望上方，似乎等待着人们的发现。



考古人员操作水下设备，利用机械手臂挖掘文物。



在遗迹中发掘的黄金饰品。



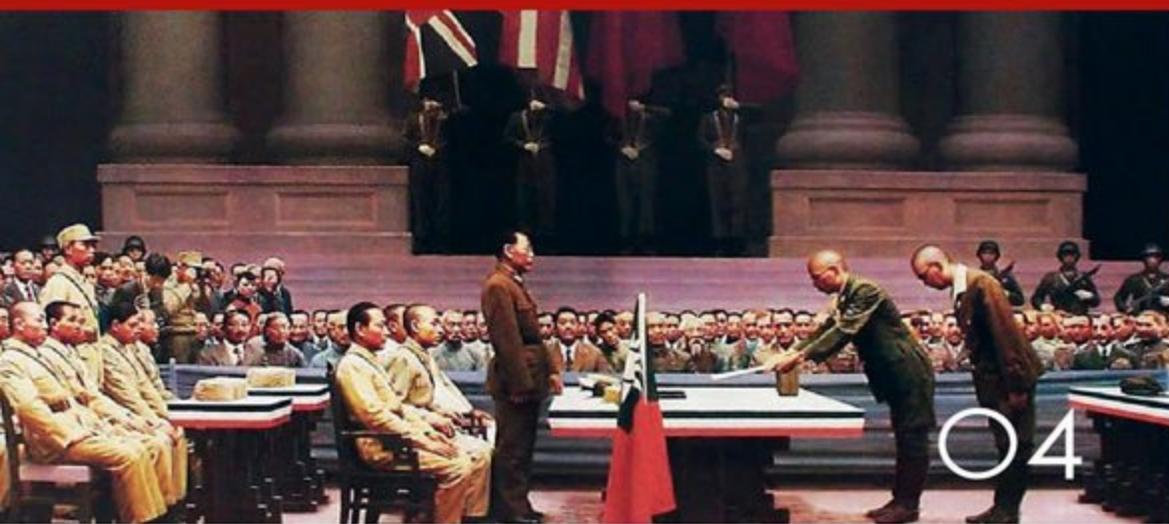
在发掘现场找到的带碎金片的石头。



在所有重要的文物中，这座托勒密王朝时期的神殿是确认这座海底埃及古城的关键。

# CONTENTS

## 目录



04



13

### 重点阅读

宣战的博弈

- 04 中日曾否宣战?
- 06 国际法制约现代战争

### 人类星球

- 09 扑朔迷离的同性恋
- 10 植物会用免费豪宅招揽“游客”
- 12 蜜蜂也爱喝咖啡
- 13 恐惧闻得到
- 14 自私让动物选择群居
- 15 蜂鸟的“倒行逆施”

### 科坛杂议

- 16 免疫细胞促进智商
- 18 为啥狗比狼更易被驯服?
- 19 年轻法老的神秘死因
- 20 听到的就是看到的

### 心理探秘

- 22 快乐不用追，痛苦不用躲
- 24 如何夸孩子才有效果?

25 偷走记忆的大门

27 “临时抱佛脚”也管用

### 开放思考

- 28 安慰剂效应：弊大于利
- 30 智商高未必不愚蠢
- 31 黑暗也能带来安全感

### 知识雨林

- 32 哺乳动物的“飞行” 食土对身体也有好处  
能抹除字迹的绿激光 彩虹为何不是直的
- 33 人们为什么爱列清单 “好好先生”不适合职场  
粤语能提高音乐能力 当父亲的男性魅力大增

### 经济科学

- 34 走出高福利的误区
- 36 早早付款不心疼
- 38 胡雪岩业败身亡与股市风暴

### 法理异议

- 40 陪审团 600 年未变的规则
- 42 流浪猫伤人，责任在谁



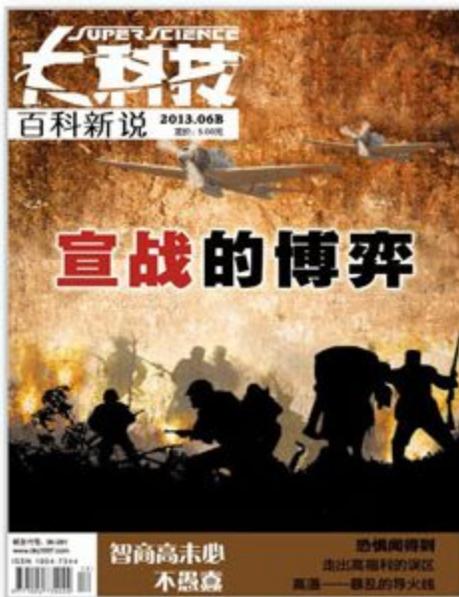
25

高清杂志网  
GQZZW.COM



30





## 43 刑罚的通货膨胀

## 社会奇谭

- 44 你的答案我决定
- 46 方向相同，婚姻幸福
- 47 学校建筑也能影响成绩
- 49 寻找街头斗殴路线图

## 历史新思

- 50 高温——暴乱的导火线
- 52 让林肯又恨又爱的华尔街
- 54 大航海背后的双城奇谋
- 57 胡须象征着男性权势

## 人物纵横

- 58 罗芳伯：亚洲第一个共和国的创始人
- 60 推动美国汉学研究的“猪仔”

## 什锦斋

- 封二 沉没的埃及古城浮出水面
- 62 科学问答
- 64 测测你是哪个朝代的人？



主管 海南省科学技术厅  
 出版 大科技杂志社  
 协办 海南岳虹科技文化有限公司  
 国际标准刊号 ISSN 1004-7344  
 国内统一刊号 CN 46-1030/N  
 广告经营许可证 琼工商广字 089 号  
 发行 河南省邮政发行局  
 邮发代号 36-281  
 国外发行 中国国际图书贸易总公司  
 国外发行代号 C8410  
 印刷 郑州金秋彩色印务有限公司  
 出版日期 2013 年 6 月 15 日  
 定价 5.00 元

地址 海南省海口市海府路 89 号  
 邮编 570203  
 邮购咨询热线 (0898)65318988  
 发行部 (0898)65361962  
 广告部 (021)54438683 (0898)65316266  
 编辑部 (0898)65221200  
 传真 (0898)65361962  
 编辑部邮箱 s\_science@yahoo.cn  
 广告发行邮箱 s\_science@163.com  
 网址 www.dkj1997.com  
 发行总代理 海南纳川文化传播有限公司  
 电话 (0898)65252481 13807581068  
 发行人 王 文

北京联络处 北京市丰台区马家堡东路 101 号院  
 阳光花园 6-4-503  
 邮编 100068  
 电话 (010)57703826 (兼传真)  
 上海联络处 上海市闵行区银都路 3151 弄  
 74 号 101 室  
 邮编 201108  
 电话 (021)54438683 (兼传真)

社长 / 总编辑 王亦军  
 副社长 陈蕴璜  
 副总编辑 金飞波  
 总编助理 波 音  
 社长助理 陈 亮 周 莉  
 经营部主任 陈 亮  
 助理 郭 涛 靳 昆  
 读者服务 林丽沁  
 广告部主任 陈蕴璜  
 外联部副主任 李文明  
 法律顾问 胡 嘉 何富杰

编辑部主任 波 音  
 副主任 吴岳伟 赵 力  
 文字编辑 于金梅 付晓鑫 刘 楠  
 姜守礼 武凤君 李瑶越  
 汪 洋 黄 慧  
 美术编辑 李 珩 彭 昕

声明：本刊作品欢迎转载、摘编，但如需转载、摘编，请按著作权法的规定与我社编辑部联系。



宣战的博弈①

# 中日曾否宣战？

文 / 李望天

1939年9月1日，德军入侵波兰，波兰的盟国英国和法国9月3日向德国宣战，二战从此爆发。1941年6月22日凌晨，德军开始进攻苏联。天亮以后，德国驻苏大使才把宣战书送达苏联外交部。1941年12月7日，日军偷袭珍珠港后，日本驻美大使把宣战书送达美国国务院。随后几天，美国相继向日本、德国、意大利宣战。

宣战，是两国或多国的国家关系由和平状态进入战争状态的一个重要而且必要的标志。1907年10月，在海牙订立的《关于战争开始的公约》就要求发动战争的国家，必须通过宣战声明或最后通牒的形式，获得法律上的“战争”地位，并开始接受武装冲突法的约束。也就是说，战争从宣战之日开始；战争必须经过宣战，否则构成违法。

自1937年“七七事变”后

中国全面抗日战争打了8年，但中国迟至1941年底才发表了一份含混的对日宣战书，日本则从未向中国宣战过。两国开战也许并不难，但正式宣战却远比开战更复杂，这蕴含着战争国之间各种利益的博弈。



1945年9月9日，侵华日军正式投降的油画。

全面抗战爆发，至1945年日本天皇宣布无条件投降，中日之战打了八年，中日之间是否有过正式宣战？如果我们深入追寻历史线索，答案却不是我们想象的那样简单。

## 不曾断交的敌人

1937年7月7日，“卢沟桥事变”爆发，抗日战争开始；7月15日，中共提出国共合作抗日宣言；7月17日，蒋介石在庐山发表讲话，第一次公开表明中国将以“应战”的态度对待日本的挑衅；8月7日，国民政府召开国防会议，决定实行“全面抗战”；8月13日，日本进攻上海，发动淞沪之战（“八·一三”事变），次日，国民政府发表《自卫抗战声明书》，全面抗战正式拉开帷幕。

有人说，国民政府的《自卫抗战声明书》就是中国对日本的宣战书。在《声明书》开头，便是“中国为日本无止无境之侵略所逼近，兹已不得不实行自卫，抵抗暴力”，

乍看之下颇有“宣战”的气势，但若我们仔细研读便不难发现，这份声明书和正式的宣战书有相当大的区别。

在传统国际法中，宣战是指一国向另一国通知或宣告终止两国之间的和平状态，转入战争状态，使对方和中立国获悉战争状态开始存在的程序。但是国民政府的《自卫抗战声明书》并未送达或直接交给日本方面，也没有面向国际社会公布，因此其实质上只是国民政府自己做出的一个决定，并非国际法上的正式宣战。

这就是说，中日从1931年就进入了实际的战争状态，1937年，中日全面开战，但直到这时，当时的中国政府仍没有正式对日宣战。而日本，虽然不断扩大大战火，但也只是寻找种种事端，制造侵略的借口，同样没有正式对中国宣战。

## 宣战对双方都是难题

那么为什么国民政府不按照

国际惯例，正式对日宣战呢？其实不是蒋介石以及国民政府上层还对日本抱有什么幻想，实在是宣战对中国并无好处。

首先，自1840年鸦片战争以来，中国饱受各国侵略者的摧残，建设十分落后，工商业，尤其是军事工业水平低下，军需用品不能实现自给自足，绝大部分都要依靠外国进口。如果中国对日宣战，两国就在法律上正式进入战争状态，作为交战国的日本就有权要求其他的中立国不得将重要物资输入中国，并且可以凭借其海上力量，截断通往中国的海上运输线路。那些同情中国因而向中国提供装备的国家，很有可能为了避免与日本发生武力冲突而选择退避，不再支援中国了。尤其是，中国在当时刚刚通过德国军事顾问团整训装备了几个师，还有大量从德国预定的重要军事装备没有到货，而德国正在谋求与日本结盟，一旦正式宣战，日本就可以名正言顺地要求德国取消对华销售军备物资。

其次，由于历史上中日之间长期交往，日本有大量中国的侨民。一旦正式宣战，日本便有权将侨民抓捕控制起来，甚至在“认为其对国家有威胁时”可以采取必要的手

段“消除威胁”，而中国政府当时却无力帮助在日侨民撤离日本或是保证其安全。

总而言之，在当时复杂的国际环境下，中国不能对日本正式宣战。那么日本为什么也没有对中国正式宣战呢？事实上，正式宣战对日本也没有什么好处。

首先，当时的中国处于守方，日本宣战并没有过硬的理由，如果它率先对中国宣战，就会在国际上造成日本是侵略国家的印象，这是它不愿意看到的。因此，“九·一八事变”也好，“七七事变”也好，日本都伪造成是中国军队挑起事端，日军进行反击的局部冲突的假象。

其次，作为一个岛国，日本生存和发展的最大瓶颈就在于资源匮乏。一些重要战略物资，比如棉花、橡胶、羊毛，还有像铅、锌等军工产业必须的有色金属原料，以及石油和煤等燃料，必须依赖进口才能获得。一旦与中国正式宣战，那些对中国抱有同情的国家很可能限制对日出口这些军事原料，甚至通过

限制其他生活生产必需原料来对日本进行制裁，不利于日本的发展。

后来，在1940年3月，日本扶持汪精卫在南京建立了傀儡政权，只承认汪伪政府代表中国。如果这时日本向重庆政府宣战，就相当于承认重庆政府才是中国真正的“政府”，这要置自己扶植的汪精卫政府于何地呢？因此整个二战期间，日本虽然先后对美、英等国宣战，但一直都未对中国宣过战。

### 一份尴尬的“宣战书”

1941年12月7日，日本偷袭了美国在珍珠港的军事基地，并于成功后正式向美国宣战，太平洋战争就此爆发。12月8日，美国政府正式对日本宣战。中国国民政府也紧随其后，正式对德、意和日本宣战。

但是中国对日本的宣战书却与对德意的宣战书有所不同。在对德意的宣战书上，中国政府明确表示“兹正式宣布，自中华民国三十年十二月九日午夜十二时起，中国与德意两国立于战争地位。所有一

抗战时期中国制造的用来防空的巨型超声波收集器。



中国抗战标语

切条约、协定、合同，有涉及中德或中意间之关系者，一律废止，特此布告。”而在对日本的宣战书上，则只含糊地说了一句“兹特正式对日宣战”，根本没有提及宣战书开始生效的日期。

这样一份措辞含混的宣战书，是不能被国际法认可的，因此，从法律角度看，中日之间仍然没有进行过宣战。中国政府为什么要在宣战日期上如此含混呢？因为此时中日全面战争已经进行了4年多，宣战书当然无法溯及既往，如果宣布战争即日开始，那么按照国际法，日本军队此前对中国人民犯下的战争罪行就不能起诉。日本人倒是希望中国这个宣战书有效，这样一来8年侵略战争就变为4年，要赔偿的话，赔偿费也得减少一半。

而且，当时中国名义上有三个、实际上有四个“政府”，即重庆的蒋介石政府、延安的共产党政府、南京的汪精卫政府以及伪满洲国的溥仪政府。在太平洋战争爆发后，重庆政府和延安政府加入了同盟国阵营向德意日宣战了；而南京和满洲政府却加入了轴心国阵营，向同盟国宣战了。这样一来，明明处于敌对阵营的英美和德意都收到了来自“中国政府”发来的宣战书，要承认谁不承认谁呢？因此干脆作罢了事。

正是当时错综复杂的国际形势，才会出现中日战争打了八年，却没有正式宣战的现象。❏



**我**们总觉得，战争打起来了，宣战不宣战有什么分别？事实上，即使古代两国交战，也会发一个宣战声明，叫“最后通牒”。古人认为正式宣战是一种道德行为，让对方或第三国事先能有所准备，有必要的时候将战争中可能会受到伤害的弱势群体，比如妇女儿童老弱病残等一系列不适合参战的平民，及早撤出战争区域，以避免战争所带来的危害。如果没有正式宣战就开战，那是不道德的。

近代国际法诞生之后，人类将宣战正式纳入了国际法的原则，如果不经宣战就开战了，不仅不道德，而且违反了国际法，将承担一系列法律后果。一旦两国在法律上进入战争状态，有关战争的法规和公约在交战国之间立即生效。交战国对其境内的敌国财产可以根据不同性质和不同类型加以没收、扣押、征用。战争期间，参战方的军队和民众有所伤亡是一件无可避免的事情，因此，由于交战而杀伤人命并不

像平时杀人害命一样会触犯法律，战争指挥者也不会因为战争伤亡而受到国际法庭的审判。

### 宣战也逃不掉“战争罪”

可是，为什么二战之后，作为战败国的德国、日本还有那么多战犯呢？其实，他们不是因为交战失败而受审的，而是因为战争中违反了一系列国际公约以及反人类的暴行而受审的。以德国为例，在开战前，德国并没有按照国际法对波兰、挪威、丹麦、比利时、希腊、南斯拉夫等国宣战，而是撕毁已经签订的条约，并在未发出任何警告的情况下袭击这些国家，这样不宣而战的行无疑触犯了“发动战争罪”，而德国与英、法、美等国的战争是合法的国家权利，并不构成犯罪。此外，那些纳粹战犯更严重的罪行是“反人道罪”——大规模屠杀犹太人，对犹太人实行种族灭绝政策。这些才是纳粹分子受审的理由。

这就是说，战争不是可以为

宣战的博弈 ②

# 现代战争 国际法制约

文 / 李望天

坡、仰光、西贡等地，对 4000 余名乙、丙级战犯进行了审判。

在一般人的认知中，甲级战犯就是罪大恶极的战犯，乙、丙则逐次递减，但实际上，甲、乙、丙三个等级并不是按犯罪恶劣程度来划分的，而是分别对应着破坏和平罪、战争罪以及反人道罪这三大战争罪行。如果一个人组织策划发动侵略战争或者违反国际条约的战争，那么他就犯了“破坏和平罪”，就是甲级战犯。一般这样的犯人都是军队或政府的高层决策者，比如我们耳熟能详的东条英机，是日本皇军的陆军大臣和第 40 任首相。

而那些指挥了南京大屠杀、被中国人民恨之入骨的日军首领，反倒没有“资格”与甲级战犯相提并论，虽然他们给中国人民造成了难以磨灭的伤痛，但是在论罪时，他们犯的却是纵容部下屠杀平民的“战争罪”。抗日战争爆发时，时任日本第六师团的中将师团长谷寿夫指使和纵容属下官兵扫射、轰炸、刺杀平民，还强奸了数名中国女性。这位谷寿夫也因此被中国人民牢记，成为了最臭名昭著的乙级战犯。

“违反人道罪”的丙级战犯在

战争中更是随处可见，一般来说，不人道的行为都可以算违反人道罪，比如那些杀害平民或者虐待平民、战俘的士兵，都犯了这一罪名。像我们时不时在新闻中听说的，美国大兵、英国士兵虐待伊拉克战俘等事件的相关人员，被引渡回国接受审判时，大多都会被判处违反人道罪。

## 联合国框架下的宣战

二战结束之后，国际间大大小小的战争从未停歇过，但奇怪的是，几乎再也没有像一战、二战中那样的正式宣战了，这其中原因何在呢？原来，这些战争国双方虽因各种原因进行小规模冲突，但却并不愿意正式宣战而使战争扩大化，像英阿马岛战争、中国对越自卫反击战、对印自卫反击战等等。还有一些战争实质上是不正义的，但也包裹了一层合法的外衣，像上世纪 60 年代美国入侵越南、80 年代苏联入侵阿富汗，这两大霸权国家都是由当时对方合法政府邀请、以提供军事援助的名义入侵的，这些战争都不会宣战。

此外，二战后成立的联合国，限制着会员国之间开战，所以，如果一个会员国率先向另一个会员国宣战，就违反了《联合国宪章》的有关规定，成为不义的一方，等于把自己推上了国际法庭的被告席。根据《联合国宪章》规定，各会员国在国际交往中不得使用武力或者威胁使用武力，只有联合国安理会才有权确定谁是侵略国，并根据情况决定是否对侵略国采取武力行为，如果联合国安理会以公告或决

1991 年以美国为首的多国部队攻打伊拉克的海湾战争是经过联合国授权的。

所欲为的通行证，战争任何一方都不可以使用生化武器、大规模杀伤性武器、毒气等等会让人死于过度痛苦的武器；对于一切平民、放弃抵抗的军人、受伤的兵员等等，不但不应伤害，还要适当地保护，因为战争的目的是为了对方“不抵抗”而不是“致人于死地”。

在远东，抗日战争胜利以后，盟国也对日本战犯进行了大规模的审判，在东京设立的远东国际军事法庭宣判了 25 名甲级战犯，除东京审判外，盟国还在马尼拉、新加





抗美援朝期间，中国人民志愿军是以“人民自愿”的名义出兵的。

最强烈地谴责令人发指的恐怖主义袭击，呼吁全球采取有力行动打击恐怖主义。我们可以看到，美国是在受到武力威胁之后进行的自卫反击，完全

符合《联合国宪章》的规定，即使在这种情况下，美国仍然没有单独向阿富汗宣战，而是得到了联合国安理会的正式授权，在联合国框架下维护和平与安全。

议的形式宣布对侵略国行使武力，这就是一种宣战，只不过它是由联合国这个集体安全机制声明的，而不是由某个国家声明的。比如1991年以美国为首的多国部队攻打伊拉克的海湾战争、2001年美国攻打阿富汗的战争，都是联合国授权宣战的战争。

1990年8月2日，伊拉克军队大举越过边境线，迅速占领了科威特全境，并且把科威特作为伊拉克的第19个省。不管伊拉克占领科威特这个行为本身有没有正当理由，其不宣而战吞并科威特本身就是违反国际法的，因此，联合国当年做出的有关决议，就确定伊拉克是侵略国，要求伊拉克必须撤出科威特，恢复科威特的领土主权完整，并且采取了一系列的经济制裁措施。但是伊拉克拒不撤出科威特，在这种情况下，联合国就决定采取一切必要的措施，包括行使武力让伊拉克退出科威特，这是联合国行使集体安全机制下的宣战书。

2001年，在震惊美国的“9·11”恐怖袭击发生之后，美国国会决议向本·拉登采取军事报复行动，向为基地组织提供庇护和物资的阿富汗派兵。与此同时，联合国安理会迅速做出反应，相继通过三个决议，

符合《联合国宪章》的规定，即使在这种情况下，美国仍然没有单独向阿富汗宣战，而是得到了联合国安理会的正式授权，在联合国框架下维护和平与安全。

### 朝鲜战争的法理问题

朝鲜战争可以说是二战之后规模较大的一场战争，它涉及到南北朝鲜，更引发了中美两大国直接的兵戎相见。战争持续了三年，伤亡人数高达数百万。但这么大的战争却没有任何正式的宣战，倒是联合国战争机制第一次登上了舞台。

自1895年甲午战争日本打败中国之后，朝鲜半岛就处于日本的殖民统治之下，直至1945年日本战败，美苏两大国以北纬38度线为界把朝鲜一分为二，各自占领，培养了各自的代理政权。1950年6月，北朝鲜的人民军越过三八线，打响了朝鲜统一的枪声，但这一行为破坏了联合国对朝鲜半岛的战后安排，结果联合国安理会在苏联代表缺席的情况下，强行通过了对朝鲜的军事干预议案。既然是联合国正式授权，美国也算是师出有名了。于是，1950年9月15日，美军在仁川登陆，以“联合国军”的名义正式介入朝鲜内战。

随后，以美国为首的“联合国军”越过三八线，向北一直打到中朝边境的鸭绿江边，中国的边境安全受到前所未有的威胁，新生的人民共和国不得不考虑如何防备美军侵略了。但那时中国的联合国席位还在台湾国民党政府的控制之下，中国的“抗美援朝”不可能得到联合国的支持，而且从现实考虑，中国也不想正式向美宣战，因为当时中国刚刚经历了战争的洗礼，百废待兴，国力疲弊，许多物资还需要外国的资助。一旦向美国宣战，其他国家自动适用中立国法令，将不会再给中国任何援助，这是当时的中国所承受不起的后果。因此就需要想一个办法，既让中国的援朝军队师出有名，又得保证中美两国在国际法意义上不进入战争状态。

因此，当时的中国领导人在广泛征集了意见之后，决定以民间支援的名义进入朝鲜作战。最开始，毛主席提出以“支援军”的名义出兵，周总理也赞成这一意见。这时无党派人士黄炎培指出，一旦有人问及“支援军”是谁派出的，国家还是脱不了干系，这就相当于在向美国宣战了，不如使用“志愿军”的名义，可以更准确地表达军队的非政府的性质，表示这是中国人民自己志愿组成的军队。这样一来，就避开了国家之间的正式宣战，将抗美援朝变成了“民间活动”，而战争时期适用的中立国法等法律自然就没用了。

纵观现代战争史，不难看出，战争并没有我们想的那么简单，而是涉及到一系列法理问题。只有更多地了解有关战争的国际法，我们才能明白现代五花八门的战争的对与错、正义与非正义。N



宽吻海豚的同性恋行为促进了它们之间的合作性。



信天翁的同性恋比例很高，对群体性抚育后代更有利。

# 扑朔迷离的同性恋

文 / 云 清

## 自然界中的普遍现象

在人类社会，同性恋是自古以来就有的一种现象，属于人类正常恋爱的类型之一。实际上，不只是人类，自然界同性相爱的现象不胜枚举。在美国加州鹼里，其中14%是雌雌相恋；美国夏威夷群岛上，30%以上的雌信天翁都是同性恋，它们像异性伴侣一样，会抚养一个“孤儿”，这种同性配偶关系会保持数年之久。而德国动物园两只雄性企鹅不仅相亲相爱，还成功领养了一枚被饲养员放在园中的企鹅蛋，并将其成功孵化，共同悉心照顾它，看起来它们与异性家庭中的“爸爸妈妈”并无多大分别。

美国加州大学的研究者曾专门对动物界的同性恋现象进行了统计，结果表明，从追逐牛粪的苍蝇到敲击树木的啄木鸟，从原野上奔跑的野牛到林间穿梭的猴子，它们之中都存在明显的同性恋现象，而人类社会中大约有8%的人是同性恋者。

如果从达尔文进化论角度来

看，同性恋这一现象应该不存在，因为它并不是延续基因和造福后代的最佳方法。那么，同相恋现象为何会如此普遍？难道自然选择没有发挥作用吗？或者，同性恋有其存在的合理性？

## 遗传基因的产物

同性恋是先天的，还是后天的？这是个问题，它一直让研究者很头疼。曾有人认为，同性恋是受环境影响的一种行为，即认为它是属于后天的。不过，这个观点似乎已经过时了，现在大部分研究者都同意“同性倾向是生物群与生俱来”的这一观点。

那为什么说同性倾向是与生俱来的呢？主要有两点原因。

首先是因为同性恋现象分布极其广泛。正如我们所看到的，同性恋倾向不仅存在于现代人类中，也广泛存在于野生动物中，而据考古学家的发现，我们的祖先——远古智人也存在有同性恋行为。分布如此之广，比例如此之高，存在时

间如此之长，并且还能跨越文化界限，这些都是用后天解释不了的。

其次，遗传学家还发现了与同性遗传相关的基因。20世纪90年代初期，美国的一位遗传学家就声称在X染色体上发现了一种特殊的等位基因，人们可以凭借此基因来判断男性是否具有同性恋的倾向。同样，其他基因证据也逐渐显现出来。一些研究表明，同卵双胞胎之间，如果其中一人有同性恋倾向，另一人发生同性恋的几率就较高；而异卵双胞胎之间，这种性取向的一致性就稍低，基因上没有任何关系的兄弟姐妹，比如收养来的，就几乎不存在这种性取向的一致性。这说明，同性恋的趋势很大程度上都来自遗传。

## 与环境互动的结果

现在，我们知道同性倾向是天生的了，但我们仍面临着另一个不能回避的遗传进化之谜：是什么在维持着这一潜在的同性恋倾向呢？科学家对此提出了两个假说。

我们的许多旅游景点为了吸引游客，能提供免费住宿的豪宅吗？这种赔钱的买卖商家自然不干，但植物却干。

# 植物会用 免费豪宅 招揽“游客”

文 / 吉利小斯

## 圣甲虫投奔“贴心暖房”

秋天来临的时候，出没在巴西丛林中的圣甲虫开始感到了寒冷的来临。于是，它们在吃饱喝足后，便本能地开始寻觅温暖的地方歇脚。很快，圣甲虫就找到了一个非常满意的地方——一个很特别的花房。这个花房就是喜林芋这种植物精心营造的“贴心暖房”，这里面的气温要比外面高出约 10℃。来到如此温暖的地方，圣甲虫变得异常活跃

起来，它们开始闲逛和交配，简直把这个天赐的免费“小暖房”当成了娱乐消遣的“贴心暖房”，而且它们在此往往一呆就是 10 多个小时。喜林芋“小暖房”的保温功能确实很强大，在实验室里，科学家们把环境温度降到了 4℃，但喜林芋花房中的内部温度仍然保持在 30℃ 左右。



食肉植物猪笼草专门将水袋长成适合蝙蝠栖息的“绿色别墅”。

圣甲虫原以为是自己交到了好运才找到了如此惬意的休闲场所，殊不知这恰恰是暗中接受了喜林芋这种藤本植物的“大礼包”。而喜林芋给圣甲虫送“大礼包”，招揽它们

有假说认为，同性恋可以促进种群中同性个体之间的团结和协调能力。有些物种，比如宽吻海豚，就是利用同性行为促进相互关系的范例。宽吻海豚同性性行为发生的频率与异性性行为发生的频率几乎相当，这种同性性活动比同性友谊更有助于加强小团体之间的团结，促进种族的生存能力。因此，同性恋行为很可能是自然选择的产物，在每一代都会发生。

那么，人类中的同性恋行为也是促进群体内的合作吗？最近，有人类学家指出，在大部分人类进化历史中，子女并不是只靠父母来养育的，很多亲戚也参与到了其中。

这种共同抚养的机制很可能起源于早期智人时期，因为在所有灵长类动物中，智人的婴儿出生时是最无助的，最需要投入精力的。如果帮助父母的亲戚多是同性恋的话，那么他们就会心无旁骛，对婴儿的照料更投入，体现出更强的合作性和团结性。另一方面，就算人类祖先中的同性恋者并不一定要参与到合作抚养后代的任务中去，他们较少生育（或者干脆就不生），这本身就为其异性恋亲属节省了更多的资源。

此外，对于动物的同性恋行为，还有其他各种解释。身份确认错误就是其中一个，比如所谓的“囚

犯效应”，我们知道，监狱里的囚犯都是同性长期同处一室，他（她）们被剥夺了与异性互动的机会，结果却促使他（她）与同性成为了伴侣。还有研究者提出，由于争夺异性伴侣的竞争过于激烈，一些人不愿参与到这种激烈的竞争中，转而寻求同性慰藉，从而产生同性恋。

总之，关于同性恋的演化之谜，科学家至今仍然没有一个统一的解释。但不管怎样，我们已经知道，同性恋不是心理原因，从根本上来说是生理原因，它与异性恋一样，也是动物在长期演化过程中形成的一种自然机制。❏

前来，是另有所图的。喜林芋真是太会算计了：它们真实的意图是想借助圣甲虫在各大“贴心暖房”的潇洒，把雄性花粉带来或带走，让它们帮忙传宗接代。它们虽然不会自由走动，但却用“贿赂”的办法驱使善于走动的昆虫为它们服务。

科学家发现，会用这种办法“送礼”的聪明植物其实还真不只喜林芋这一种，像海芋这种植物也会借助花中一个指状的突起物来营造“小暖房”，以此来向丽蝇“送礼”。此外，臭菘、葛芋、荷花等植物也有这种本领。

## 蝙蝠爱恋“绿色别墅”

最近，科学家就在马来西亚的婆罗洲发现，有一种食肉植物也会用豪宅向蝙蝠“送礼”，其目的是为了从蝙蝠那里得到营养物质。科学家发现，这些食肉植物体内33.8%的营养物质是蝙蝠的粪便和尿液。原来，这种食肉植物一般不会对昆虫上花大力气，它们只释放出少量的挥发性混合物和少量消化液，以此来收拾那些闯入睡袋里的昆虫，而把大量的能量花费在了水袋——专门用来诱捕昆虫的陷阱的营造上。它们将水袋长成适合蝙蝠栖息的“绿色别墅”：把原来略显狭小的水袋打造得更长，以便有足够的让蝙蝠转身和栖身的空间，也方便蝙蝠母亲哺乳幼崽。真是功夫不负有心人，一些蝙蝠对它们免费奉献的“绿色别墅”还真是格外青睐，会经常来此光顾。当然，蝙蝠来此的真正目的就是单纯的歇息，而不是想吃它们水袋里那些昆虫腐尸。

其实，这种植物用来“送礼”的别墅并不能吸引蝙蝠天天来住，因为蝙蝠要住哪套别墅，是随心所欲的，而且在这些植物所在的区域

内，平均也只有2.5%的蝙蝠愿意“接受礼物”，所以这些植物多半是自己独守空房。不过，对这种植物而言，它一生中吸引一次蝙蝠前来休息，收获也算是不小了，或许这一次给它带来的“营养大餐”就会把它“送礼”的损失补回来，至少保本应该没问题。

## 它们为什么“合作愉快”？

科学家认为，植物与动物之间的“送礼与接受礼物”现象，看似平平常常，其实是非常值得关注和研究的，因为这种现象不同于以往我们熟知的它们之间的其他互助现象。

以往我们看到的类似现象，互助关系是非常紧密的，甚至是相互依赖的。如蜜蜂采蜜，蜜蜂在采集花蜜的同时也为花朵进行了授粉；比如非洲大陆有一种刺槐，它能分泌出一种营养体，而这种营养体是蚂蚁最好的食物，它能吸引蚂蚁来取食，但蚂蚁在取食的过程中，还会顺便帮助刺槐驱赶走让刺槐难受的昆虫；在海洋当中，植物是一些小型鱼类的天然屏障，鱼类会借此隐匿和保护自己，但与此同时，鱼类会帮助植物疏松泥土，为植物提

供养分……这些互利共生的关系其实相对都比较严格，缺少任何一方，都会使另外一方遭受打击。如没有蜜蜂的帮助，花粉的传播效果会大打折扣，接着会导致植物数量减少，花朵大量减产；而花朵的大量减产反过来会造成蜂群的食物缺失。

但植物与昆虫和动物之间的“送礼接受礼物”关系，就没那么紧密了，蝙蝠即使“不接受礼物”，食肉植物也不会从此过上无米下锅的日子；没有喜林芋免费提供的“贴心暖房”，圣甲虫也不会从此变成号寒鸟。

那么，它们这种若即若离的互利关系究竟是怎样建立起来的呢？科学家认为，这种关系的产生带有偶然性，但后来这种关系升级了，被植物带进了基因里，成为了这种植物的一种生物特性。以蝙蝠为例，很可能因为蝙蝠间或逗留于食肉植物的水袋中并留下了粪便，让植物感受到了“营养大餐”的实惠，于是食肉植物进化出了更利于蝙蝠栖息的水袋，而蝙蝠也更乐于在这种舒适的水袋中安营扎寨。至于这种松散的互惠关系日后能否演化成紧密关系，现在还是个未知数。■



天气变冷的时候，喜林芋这种植物会精心布置特别温暖的小花房，吸引圣甲虫入住。

人类饮用咖啡的历史已经有几千年了，咖啡中的咖啡因可以对人的中枢神经系统产生影响，能够使人思路清晰、减轻疲劳、恢复精力。咖啡因也成为世界上使用最普遍的精神药品，在北美，90%的成年人每天都会饮用含咖啡因的饮品。可以说，很多人已经对咖啡因上瘾了，一天也离不开它了。不过，科学家最新的研究发现，人类并不是唯一对咖啡因上瘾的物种，担任传粉者的蜜蜂每天也会喝一点咖啡。

花朵的花蜜中发现了低浓度的咖啡因。这一发现让科学家大惑不解，这些植物要想传播花粉，必须借助于蜜蜂等昆虫在它们的花朵中采蜜。但如果花蜜中含有咖啡因，这岂不是要将这些传粉者全部毒死，而且咖啡因的味道是苦的，就算这些昆虫不被毒死，恐怕也不会去“自讨苦吃”。要知道，蜜蜂检测有毒有害物质的本领是很高明的。失去了蜜蜂的帮助，这些植物的花粉就无法传播，也就无法产生种子、繁殖后代。由此看来，花蜜中的咖

啡基本相同。赖特猜测，既然咖啡对人类有很多好处，又能使人对咖啡上瘾，那么蜜蜂是不是也会对咖啡上瘾呢？

赖特做了一个实验，她在花蜜中加入少量咖啡因，观察这样的花蜜对蜜蜂有什么影响。结果发现，如果花蜜中含有咖啡因，第二天还会回到这朵花中采蜜的蜜蜂数量是没有咖啡因时的三倍，而且蜜蜂们找到这朵花后都迫不及待地飞进去吸食里边的花蜜。

难道这些蜜蜂真的像人类一样也爱喝咖啡吗？

## 蜜蜂也爱喝咖啡



文/紫泉

### 咖啡因对植物的双重功效

虽然科学家很早就知道某些植物可以产生咖啡因，但此前科学家一直认为植物分泌咖啡因是为了保护自己。例如，叶子和种子里的咖啡因具有杀虫剂的作用，昆虫吃了这样的叶子或种子后，会因为摄入过量的咖啡因而死亡。

不过，最近科学家又在植物

啡因对这些植物来说无异于灭顶之灾。

既然花蜜中的咖啡因给植物带来负作用，这些植物为什么还要在花蜜中分泌咖啡因呢？英国纽卡斯尔大学杰拉尔丁·赖特博士经过测量发现，花蜜中所含咖啡因的浓度与一杯速溶咖啡中咖啡因的浓度

### 咖啡因让植物更有吸引力

科学家通过对蜜蜂大脑的研究发现，咖啡因激活了蜜蜂大脑中与学习和记忆有关的那一部分脑区，从而使得蜜蜂可以更快速有效地记住蜜源的位置，这样蜜蜂每天采蜜时就可以直奔目的地，而不用毫无方向地到处寻找蜜源了，这使得蜜蜂寻找蜜源的效率大大提高，同时咖啡因还能让蜜蜂在采蜜时变得更有活力。

这一点对于植物来说也是非常重要的。蜜蜂在某朵花内采蜜的次数越多，这朵花授粉的机会也就越大，所以，很多植物都通过长出很鲜艳的花朵来吸引蜜蜂多来光顾。然而，蜜蜂在茫茫花海之中采蜜时，是很难记住每一朵花的特征的，它们每天都是随机地飞到某一处采蜜。于是，植物通过分泌咖啡因来吸引蜜蜂，这样，植物授粉的机会也就增加了很多。由此看来，含有咖啡因的花蜜更像是植物为蜜蜂准备的咖啡，而蜜蜂享用香醇的咖啡时也在无形中帮助植物完成了传宗接代。N

# 恐惧闻得到

文 / 蒲 秋

## 雏鸟的悲哀

不久前，一个生物学家小组为了对非洲辊鸟的雏鸟进行体重标准检测，把雏鸟从窝中取了出来。被抓的小雏鸟显得很害怕，嘴张得特别大，还吐出了许多橙色的粘液，多得足以填满半茶匙。而且，粘液还散发出了独特的、不断变化的气味。起初，这气味闻起来有点像橙汁散发的，而后又像昆虫，像成鸟喂过的食物发出的气味。第二只、第三只……一直到第六只，它们的反应无一例外。

虽然此前研究者做过很多鸟类研究，但受惊吓的鸟儿除了呆傻、俯冲或尖叫，却从没有过现在这样的呕吐行为。经过观察，研究人员认为，这种气味是为了给雏鸟父母闻的，那是恐惧与害怕的气味，那是渴望父母来救它们的气味。

雏鸟的父母能否闻到这种气味呢？答案是肯定的。

之前，人们一直以为鸟类的嗅觉发育不全，其实这完全是种误解。虽然鸟类不会像狗一样表现得那样明显，但并不代表它们没有出色的嗅觉器官，实际上，鸟类对嗅觉的利用比我们原来想象的频繁得多。拿新西兰几维鸟来说，它们的喙尖处有鼻孔，而且它们脑中的嗅球相对于其小小的脑袋而言，还十分巨大。飞行于世界各大海洋的风头海雀，在繁殖季节会散发类似橘子的气味，它们会在伙伴的颈间闻来闻去，靠嗅觉来区分彼此。还有一些鸟类经常依靠灵敏的嗅觉来飞行和觅食。



那么，父母们能嗅出雏鸟的“恐惧”吗？它们如何反应？显然它们也能嗅出“恐惧”，但令人惊讶的是，父母们不是表现得更加英勇，反而更像是小雏鸟的一场噩梦：它们散发的气味越浓烈，父母们飞得就越远。

或许，有些人无法想象非洲辊鸟的父母会对子女这样不顾惜，其实这是它们的生存和繁衍策略：与其自己和幼鸟死在一起，还不如将时间用在繁殖更多的幼鸟。

## 会传播的恐惧

在自然界中，受到惊吓的个体都会有意或无意地发出恐惧信号。比如，受到惊扰的蚁巢中的蚂蚁会发出预警信息素，号召大家集体抵抗外来侵略；被电击的老鼠如果处于上风头，那么在它感到恐惧的时候，处于下风口处的老鼠同样会感到恐惧，就好像它们也同时遭受了电击一样；有一种身材很小的淡水鱼在受到伤害时会往水中释

放一种物质，这会使得附近的小鱼尽快逃离；受伤的植物同样会通过土壤和空气释放报警信号，这是植物的恐惧和绝望。

这种恐惧的气味有时还被某些鸟类利用来警告捕食者。比如有一种鸟会吃蜈蚣和蜘蛛，这样它们身上就带有蜈蚣和蜘蛛的气味，可能是在警告捕食者，“我们可是有毒的”，从而让捕食者知难而退。

动物们能闻到彼此的恐惧，人一样也可以“闻到”恐惧。受到惊吓的人会散发出很强烈的、令人感到很不舒服的气味。曾有研究表明，从一个人的汗液就可以判断出他刚刚看过恐怖片还是喜剧片。周围人如果闻到受到惊吓者的“恐惧之汗”时，能感知这个人受到了攻击从而提高警惕。不过，现在科学家还不知道导致人和人之间恐惧共鸣的物质是什么，这个得等一段时间才能揭晓答案了，一旦这个谜底被破译，人们将来可以开发出作为军事用途的“恐惧信息素”。



# 自私让动物选择群居

文 / 杜子庸

**很**多人都应该听过这个笑话：两个好朋友去森林探险时突然遇到老虎。其中一个人立刻换上了跑鞋，另一个人很不解地问：“你穿上跑鞋也跑不过老虎的。”但第一个人却说：“我不需要比老虎跑得快，只要比你跑得快就行了。”然而，可能很少有人会想到，每当群居动物受到捕食者的追捕时，它们都会上演这则笑话里的情节。

在人们的印象里，无论觅食、进食还是迁徙，群居动物都以集体为单位进行活动，它们互相关照、互相协助，比独居动物更富有团队合作精神和“牺牲小我，保存大我”的情怀。但你如果真的认为这些动物选择群居生活是因为它们喜欢在集体生活中感受互帮互助的乐趣，你就大错特错了。

## 牺牲他人，保全自我

不久前，英国伦敦大学皇家兽医学院的生物学家安德鲁·金及其同事对一个羊群做了一个实验。在实验中，安德鲁命令一只训练

有素的猎犬去追捕羊群。通过安装在羊群身上的GPS定位接收器，安德鲁发现当羊群受到捕食者攻击时，每一只羊并不是以直线的方式逃离猎犬的追捕，也不是向各个方向散开。相反，为了自身的安全考虑，每一只羊都会尽力向羊群中心奔去并拼命挤到羊群的最里面，直至所有的羊都紧紧地挨在一起。

然而，根据生活经验，越是拥挤的地方，行进的速度就越慢。羊群中每一只羊都挤在一起必然导致羊群的速度远远低于每只羊单独奔跑的速度。也就是说，每只羊都选择这样一种躲避追捕的方式就注定了整个羊群一定会被猎犬追上，而羊群最外面的羊将肯定不能幸免于难。不过，这种方式将大大降低羊群中央的羊被猎犬抓住的概率。由此看来，每只羊在遇到威胁时，第一反应不是尽快逃离捕食者，更不是四散逃跑以干扰捕食者对目标的定位，它们的最优选择是努力让自己不要成为距离捕食者最近的一只羊。

安德鲁还发现，像昆虫、鱼、牛等其它群居动物也都会在受到攻击时向群体的中央移动。此外，科学家对鱼类的研究还发现当一条鱼成为捕食者的目标而被追得到处乱窜时，其它鱼只是停在原地看着这条鱼被捕食者吃掉而没有采取任何营救措施，颇有几分“看客”心理。

## 没有捕食者，也要在一起

事实上，早在40年前，英国进化生物学家汉密尔顿就已经提出了“自私牧群理论”。他认为，很多动物之所以会和同类生活在一起，最重要的原因就是可以降低自己被捕食者吃掉的概率。捕食者为了最高效地捕食猎物，它们通常会选择那些离它们最近的猎物。所以，对于一个羊群来说，如果某一只羊比其它羊更接近捕食者，那么它被吃掉的可能性无疑是最大的。

因此，对于每一只羊来说，要想不成为捕食者的晚餐，它就必须首先降低捕食者进入自己“危险区域”的可能性。从几何画图中不

# 蜂鸟的“倒行逆施”

文 / 关水月



**蜂**鸟是世界上已知最小的鸟类，最小的蜂鸟体长只有 5.5 厘米，它们和蜜蜂一样主要以吸食花蜜为食。不过，虽然它们已经比普通鸟类小了很多，但仍然不能像蜜蜂那样钻进花朵里采蜜。为了获得食物，蜂鸟也有自己的办法。它们长着长长的喙，通过快速地扇动翅膀可以让自己保持悬停。这样，它们就可以像打针一样将喙直接插入花朵，悬停在空中吸取花蜜。同时，蜂鸟还有一项独一无二的特技——倒飞。这样，它们饱餐之后就可以利用倒飞的方式将喙抽出花朵。但是，正如人类倒着走会比正着走更累，蜂鸟倒飞是不是也会消耗更多的能量呢？

美国加州伯克利大学鸟类生态学家尼尔·萨皮尔教授对这一问题进行了专门的实验研究，他将一支吸满蔗糖的注射管装扮成花的样子，放在风洞的末端，诱使蜂鸟吸食里边的蔗糖。随后，他通过调节

风速和风向，使蜂鸟必须倒飞或向前飞才能让自己停留在“花”旁边，并用高速摄像机记录下蜂鸟分别处于悬停、倒飞和向前飞的状态。

通过观察录像，萨皮尔发现蜂鸟倒飞时身体会更加竖直一些，使重心后移，这表明它们此时受到的空气阻力会更大。此外，蜂鸟倒飞时扇动翅膀的频率也有所增大，达到 43.8 赫兹，而向前飞时是 39.7 赫兹。通过这些现象，似乎可以判断蜂鸟倒飞时消耗的能量比正着飞要多一些。

不过，萨皮尔比较了蜂鸟在

这三种飞行状态下的氧气消耗率后，却得出一个出人意料的结果。蜂鸟倒飞和正着飞消耗的能量几乎是相同的，而且这两种飞行方式都比旋空时消耗的能量少了 20%。不仅如此，萨皮尔还发现，当风速增加到每秒钟 3 米或更快时，倒飞的方式反而是最省力的。

由此看来，蜂鸟的倒飞绝技不仅方便了自己吸食花蜜，还能在必要的时候为自己节能。不过，这一绝技也不是万能的，实验发现，当风速达到每秒钟 4.5 米时，蜂鸟就不能倒飞了。■

难发现，只要在 A 羊和捕食者之间还有另一只 B 羊，那么捕食者就会首先进入 B 羊的“危险区域”，而且两只羊距离越近，捕食者进入 A 羊“危险区域”的可能性就越小。

由于捕食者有可能出现在 A 羊的各个方向，所以对于 A 羊来说，最安全的环境就是在 A 羊的四周都有其它的羊，因此，一个群体的中心位置是最安全的位置。其实人类也懂得这个道理，战场上，主将

的帐篷总是在营地的中心，这不仅是为了指挥的方便，更是安全上的考虑。

另外，科学家通过对银鸥的观察，发现动物选择群居生活还是一种“搭便车”的行为，即某一个体不需要付出努力而可以坐享他人之利。银鸥在捕食时经常仔细地盯着群体里的其它个体，一旦发现银鸥捉到了美味的食物，其它银鸥就会一哄而上，和那只银鸥争夺美

味。而且银鸥和同类一起生活，当有鹰、狐狸等捕食者靠近时，其它银鸥就会立刻发出警报，也就不需要时时刻刻都由自己来提防捕食者的偷袭了。

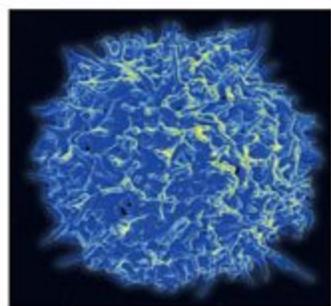
所谓“人不为己，天诛地灭”。看来，这句话在动物身上也是完全适用的。毕竟，生存是任何生物最基本的需求，只有保证自己能够很好地生存下去，为他人、为集体做贡献才会有意义。■

# 免疫细胞促进智商

文 / 林松溪

## 病人为什么反应迟钝？

相信每个人都有这样的体会，当你得了流感，在床上躺了好几天之后，你发现自己这几天突然变得很笨，记忆力大幅衰退，学习新知识变得很困难。人们通常认为，疾病让大脑的反应速度变慢了。然而，大脑和脊髓组成的中央神经系统一直就是一个“紫禁城”，当血管中的血液流向大脑中枢时，就会遭遇到捍卫大脑中枢的“城墙”——血脑屏障。血脑屏障可以阻止血液中的很多有害物质进入脑组织，只允许葡萄糖等必需分子通过。因此，细菌和病毒只能在周身扩散，根本无法进入大脑，当然也就不会干扰大脑的思考了。那么，到底是什么影响了我们的智商呢？其实答案就是在对抗疾病过程中发挥了重要作用的免疫细胞。



T淋巴细胞简称T细胞，来源于骨髓的多能干细胞。在人体

胚胎期和初生期，骨髓中的一部分多能干细胞或前T细胞迁移到胸腺内，在胸腺激素的诱导下分化成熟，成为具有免疫活性的T细胞。成熟的T细胞经血液循环，发挥细胞免疫及免疫调节等功能。

提到免疫细胞，人们首先想到的就是这些细胞是保卫人体的“安全战士”。当我们的身体受到细菌、病毒的侵袭时，免疫细胞中的T细胞、B细胞等淋巴细胞会奋勇当先地站出来，消灭敌人。所以，一直以来人们都只把免疫细胞当做维持身体健康、抵御外来侵害的武器。不过，美国弗吉尼亚大学的神经免疫学家乔纳森·吉普尼斯通过十几年的研究发现，人们大大低估了免疫细胞中T细胞的作用，它不仅能对抗入侵者，还能影响大脑的思考过程，激发大脑以最佳的状态工作。

## 愚蠢的老鼠

吉普尼斯将同一窝老鼠分成两组，一组是正常的，另一组则通过某种方式使其缺乏T淋巴细胞。然后，他将这些老鼠放进水池中，在水池的某个地方有一个平台，老鼠只要找到平台并爬上去就可以不用在水中挣扎了。经过几轮的练习后，正常组的老鼠已经可以记住平台的位置，每次被放入水池后都会直接朝平台游去；但缺乏T细胞的那一组，经过多次练习后仍然无法记住平台的位置，每次都像无头苍蝇那样到处乱撞，最后才很偶然地遇到平台。

如果这一现象真的是由于T细胞造成的，那么当这些老鼠拥有了足够的T细胞后，它们应该会变聪明。为了验证这一假设，吉普尼斯给这组老鼠重新注射了T细

胞。然后他再次让这些老鼠完成水迷宫的实验，结果显示它们和那些正常的老鼠完成得几乎一样好。

由此看来，T细胞确实影响了大脑的思维，使大脑变得更聪明。然而，由于血脑屏障的存在，T细胞是不可能进入大脑内部的，它们又是如何对大脑产生影响的呢？

此前有研究已经发现，大脑中枢组织的周围是存在有T细胞和其他免疫细胞的。如果老鼠体内含有足够多的T细胞，惟独脑膜上没有T细胞，结果又会如何呢？吉普尼斯又做了另一个实验，他给老鼠注射了一种药物，这种药物可以阻止T细胞到达脑膜。结果正如吉普尼斯预期的那样，这些老鼠在水迷宫的实验中表现得非常糟糕。

## 大脑的守护神

通过以上这些实验，我们可以发现，真正能让大脑正常运转的是大脑周围的那些T细胞。吉普尼斯认为T细胞之所以能为大脑保驾护航，最关键的地方就在于它们可以抑制其他免疫细胞过分发挥作用。科学家很早就发现，B细胞如果失去T细胞的控制，就会导致其功能亢进，将体内的某些正常物质视为异物，产生大量抗体，对其进行攻击，从而引起很多自身免疫疾病，如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等。基于这一点，吉普尼斯提出T细胞就是通过抑制其他免疫细胞行使正常的功能，使其不会对大脑造成误伤。

当我们学习新的知识时，旧的神经连接会断开，新的神经连接会形成。在这个过程中大脑会释放出很多代谢产物。对于免疫系统来说，这些代谢产物看起来就像外来

的有害物质，于是免疫细胞就像如临大敌一样分泌大量抗体，这些抗体平时都是用来对抗细菌和病毒的，但此刻，它们却干扰了大脑及其神经细胞的正常功能。

不过，好在 T 细胞在这一过程中严格把关，它可以区分出哪些是外来的病毒，哪些是大脑内正常的代谢产物。一旦确定这些物质不会危及大脑时，T 细胞就会抑制其他免疫细胞分泌抗体，从而保证了大脑正常的活动不会受到影响。不仅如此，吉普尼斯还发现，T 细胞可以分泌一种叫做白介素 -4 的物质，这种物质在大脑进行快速学习和短期记忆中发挥着重要作用。吉普尼斯用缺少白介素 -4 基因的老鼠做水迷宫实验，发现这些老鼠的表现同样非常糟糕。

这样，我们就可以理解为什么在生病时我们会觉得自己智商降低了。正常状态下，T 细胞会抑制

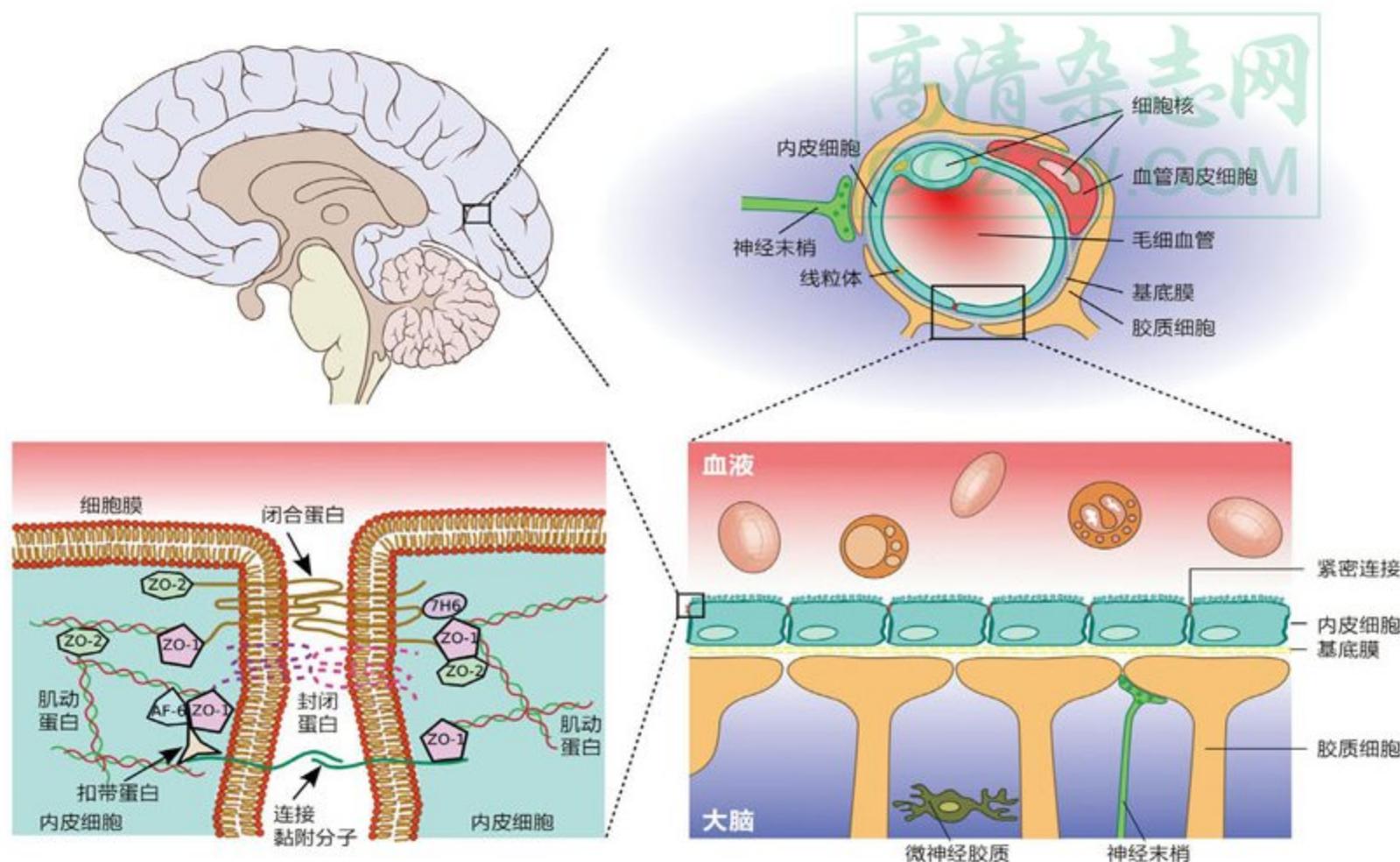
脑膜内的免疫细胞，使其不会对大脑进行攻击。但当我们生病时，为了让免疫系统尽快杀死入侵的细菌、病毒，避免对身体造成更大的伤害，此时 T 细胞就会放松对免疫细胞的抑制。得到解放的其他免疫细胞会分泌大量抗体，将病原体全部消灭。尽管在这个过程中大脑的学习能力也会受到影响，但两害相权取其轻，当我们生病时，在第一时间将敌人消灭比拥有一个聪明的大脑重要得多。

### 老人的学习能力低下

众所周知，老年人在学习新知识以及反应速度方面，普遍都不如年轻人，其中一个重要原因就是 T 细胞的数量会随着年龄的增长而减少。T 细胞是由胸腺产生的。胸腺位于胸腔，在年轻的时候，它大概相当于草莓那么大，但经过几十年的时间，它会慢慢萎缩，直到几

乎无法用肉眼看到。所以，年轻人的胸腺可以稳定地提供足够的 T 细胞，但老年人则普遍会缺乏 T 细胞。此外，癌症病人进行化疗也会导致体内的 T 细胞数量锐减，从而导致这些人认知能力下降、无法清晰地思考。

这一研究为治疗认知神经方面的疾病提供了新的思路。此前令科学家非常头疼的问题是，虽然很多药物都能对大脑和神经起到积极作用，但这些药物往往都无法通过血脑屏障。例如多巴胺就是神经连接中的重要分子，是治疗帕金森综合症的重要成分，但它却不能通过血脑屏障，使其药效大打折扣。现在，吉普尼斯的研究使得科学家终于可以通过操控免疫细胞来治疗神经方面的疾病了，运用这一方法，也许人们不久就可以真正治愈阿尔茨海默症、帕金森综合症等神经系统的疾病。■



血脑屏障示意图

# 为啥狗比狼更易被驯服？

文 / 李思扬



**狗**是人类最早驯服的动物之一，在人类社会发展的历史长河中，狗与人类建立了密切而又复杂的关系。人们对狗是如此的宠爱，把它视为朋友，视为家庭的一员。狗不仅聪明、活泼、忠诚，而且还很会讨主人的欢心。但狼在人们的心目中，却是那样的可恶和凶残，一提起狼，人们就会很自然地想起狼子野心、狼狈为奸、恶狼当道等成语。

事实上，狗是由狼而演化来的，始终和狼十分相近。科学家曾在 40 万年前的早期人类化石附近

找到狼的化石，而人与狗同时出土的化石，距今则只有 1.4 万年左右。这说明，在人类开始定居一处之前，狗与狼便已和人类的祖先在一起接触了，并且狼比狗和人类的接触时间要更长。但为什么狗能够被人类驯服，成为人类的好朋友，而狼却不容易被驯服呢？

## 天性使然

其实，狗与狼在幼崽时期就表现出了不同的特性。美国麻州大学的研究人员饲养了 7 只狼崽和 43 只狗崽，这些幼崽都是刚出生

的。通过一段时间的观察后，研究人员发现，狼崽和狗崽基本上都是在 2 周内发育出嗅觉，4 周内发育出听觉，6 周内发育出视觉的。

但有所不同的是，在出生两周之后，狼崽几乎是在又瞎又聋的情况下，就开始尝试着行走和摸索周围的环境，它们走路非常艰难，但仍坚持着。在此期间，它们也经常因为一些新的声音和视觉刺激而感到惊恐不安。相比之下，狗崽则要在嗅觉、视觉和听觉全都发育完全后才开始行走和摸索环境。

这种差异性究竟会给狗与狼的驯服进程带来了什么影响呢？研究人员认为，狼在幼年时，就能表现出如此顽强的意志与执着的精神，不达目标，则不罢休。它们天生就不依附人类和外界力量。而且，那些从小的惊恐经历使它们对周围环境的细小变化始终都保持高度的机警和警觉性，这些特异性便造就了狼的天性，生来就是桀骜不驯的，所以，人类才难以驯服它们。

但狗却不一样了。与狼相比，狗却是很依赖于人类的动物，而且依附性还很强，自然就会对人类非常服从和忠诚了。如在主人遇到危



人类对狗的驯化已经有上万年历史了，如今狗的品种繁多。



## 年轻法老的神秘死因

文 / 浅草

解释为什么这些法老都拥有一副女性化的身材。

此外，性激素失调往往会导致身体缺钙，易骨折，这又可以解释为什么图坦卡蒙的一条腿发生过骨折。在这之前，有人就是根据这条骨折的腿，提出图坦卡蒙是从高高的轿子里跌下来摔死的。

我们知道，大多数古代民族一开始信奉的是多神教：太阳有太阳神，月亮有月神，山有山神，树有树神……古埃及人是世界上最早从多神教转向一神教的民族，他们最后只崇拜创世之神——阿顿神。据留下的碑文记载，这一转变始于法老阿蒙霍特普四世。有一次他在白天经历了一场幻觉，他自认为是受了神灵的感应，于是后来就把原先多神教中相对次要的太阳神阿蒙抬升为至高无上的创世之神阿顿，甚至把自己的名字改为“埃赫那顿”，即“阿顿神的仆人”之意。这一切正是废弃多神教的开始。

如果这位医生对图坦卡蒙的死因解释是正确的，那么还可以说，在人类从多神教过渡到一神教的过程中，癫痫病发挥了重要作用。█

**埃**及法老图坦卡蒙（公元前1341—1323年）在18岁上就神秘地死了。自1922年，他的保存完好的坟墓被挖掘以来，在考古学界，他的死因成了争论的热点。有的说他死于谋杀；有的说他是被毒蛇咬死的；有的说他死于疾病，至于什么疾病，又有麻风病、疟疾、血友病和肺结核之争；还有的干脆认为他是从轿子里跌下来摔死的。

但是所有这些死因猜测都忽略了一条很重要的线索：图坦卡蒙死前拥有一副非常女性化的身材，比如大乳房和宽臀部，等等。不仅如此，在他前面的几任法老，如据认为是图坦卡蒙的叔叔或者哥哥的舍曼克赫卡勒，据认为是图坦卡蒙父亲的阿蒙霍特普四世，以及另有两位法老，阿蒙霍特普三世和图特摩斯四世，从画像和雕塑上看，也都具有与图坦卡蒙相似的生理特征。而且这5位法老死得都很神秘，死时相对都比较年轻。

最近，伦敦帝国大学的一位外科医生对图坦卡蒙的死提出一种新的见解。根据他的说法，所有这5位法老都死于一种家族的遗传疾病——癫痫。

根据现代医学研究，有一类癫痫，发作时始于大脑的颞叶部位，会导致患者产生神秘的宗教幻觉，尤其是在太阳光下的时候。据埃及古代历史文献记载，上述5位法老中至少有2位曾经历过某种宗教幻觉，而这两位法老在产生宗教幻觉时的表现，跟这类癫痫发作时的症状非常相像。

不仅如此，因为大脑颞叶部位跟大脑中产生性激素的部位是紧邻的，所以这类癫痫的发作可能会影响到性激素的正常分泌，从而进一步影响到人的性发育。这就可以

险或受到攻击时，狗往往能挺身而出显示它的忠心。因而几千年来，狗就是这样从当初人类的得力助手逐渐演变为极受人类喜爱的宠物，成为人类最好的朋友的。

### 狗的基因进化了

狗在从狼群成员转变为人类宠物的过程中，包含的不仅仅是具有与人类相处的能力，还有它体内的基因也随之进化了，像人类一样，狗已经进化为一种食物更加多样性的动物。

来自瑞典乌普萨拉大学的研究人员从世界各地找来12只狼和14个种类的60只狗，对它们进行了DNA测序。结果显示，狗的基因比狼的相同基因要活跃，其活跃度是狼的28倍。而且，不论什么种类，狗的体内都含有36组促使它适应环境而进化的特殊基因。其中，在其脑部就有8组基因是促进神经系统发育的，这些基因都使得狗的秉性更加温顺，这也就能够解释狗为何可以成为人类的好朋友了。

此外，狗的体内有30组基因拷贝，在对它们进行分析之后，研究人员发现狗体内还具有消化淀粉的基因，因为在其小肠内有一种蛋白质能够分解淀粉。但狼体内则只有2组基因拷贝，而更多的拷贝基因则意味着有更多的能分解淀粉的蛋白质。所以，狗在消化淀粉（如小麦和大米）方面的能力比狼要强很多。

如此说来，狗的基因中所具有的特异性对其驯服过程起到了非常重要的作用。狗不像狼那样是典型的食肉动物，相反，它们与人类有着相似的进化历程，因为它们和人类的饮食协同进化着。█

# 听到的就是看到的

文 / 解笑棠

**克**莱尔·切斯金是个普通的美国人，因为眼睛受损而一直活在昏暗的世界里。她只能勉强看到离她特别近的大型物体；她可以分辨出人们的面部轮廓，却看不清他们的表情；同样，她可以看到高楼大厦的大致形状，却看不到大厦更具体的细节；看远处的物体？更是想都别想。

不过现在，切斯金的世界逐渐“亮”了起来，而这一切都要归功于一种新式仪器。这种新型的仪器安装有摄像仪，能够便捷地将所拍摄到的景象转换成一系列声音信号，即声景，从而让人们不用通过

眼睛就能“看得到”，就像新生的“第三只眼”。

这类仪器的确很神奇。在一系列的相关训练后，切斯金已经可以利用它识别各类物体，而且还在仪器的帮助下，找到了被打翻的杯子。之后，她又带着这“第三只眼”在大街上，用“第三只眼”来帮她识别公路上的路标。经过不断练习，她的视觉能力现在几乎接近常人。

## 感觉互换

用其他感觉来弥补失去的视觉，这种想法其实由来已久。历史上很多人都进行了尝试。说起来，

其中道理并不复杂，只要将视觉信息转化到人们的其他感觉上就可以了。

1969年，一位神经学家设计了一种仪器，可以将仪器拍摄到的周围环境变成人们能感知的触觉。做法很简单：在盲人坐的椅子上装上特殊的电视摄像机，来记录周围所见的图像；然后根据图像的差别，装在椅子上的仪器给盲人的后背施加不同的振动，而振动会提醒椅子上的人看到的大概是什么样的东西。尽管这种仪器的手段有点粗暴，但它却能通过水平、垂直等线条来帮助盲人把周围的事物与身体

## 用耳朵去看成为可能

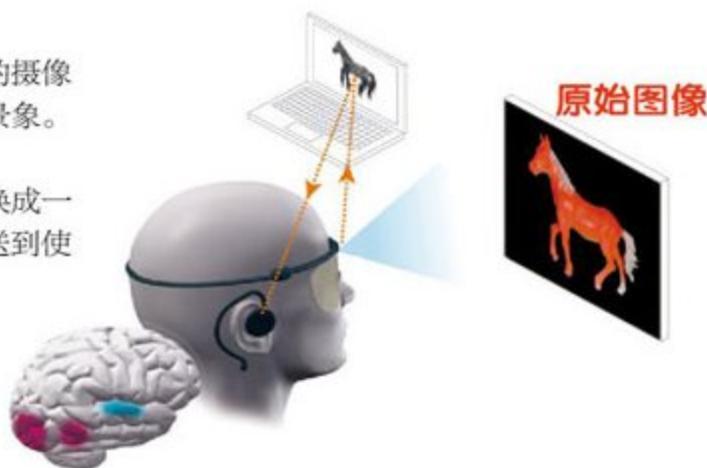
一种新式仪器通过将图像转换成一系列声音信号，使盲人恢复“视力”。

该仪器利用太阳镜上的摄像头收集使用者眼前的景象。

电脑将收到的图像转换成一系列声音信号，再传送到使用者的耳朵里。

大脑最初在听觉皮层处理这些信息。

经过10-15个小时的训练后，大脑的视觉皮层开始变得活跃。这表明信息在大脑中的传递通道发生了快速的转变。



视觉皮层被激活后，使用者可以更好地理解声景、辨别物体。

该仪器的软件从左到右扫描图像，将每个像素都转换成嘟嘟的声音，频率代表物体在垂直方向的位置，音量代表像素的明暗。

上的感觉联系在一起。

后来，其他科学家又对这种仪器进行了一些改进：照相机获得的图片信息通过特定仪器转换成电子脉冲后，可以由舌头上邮票大小的电极组传递到舌头上，引发人的触觉使之获得外界的视觉信息。经过几次训练，这些脉冲便可以向使用者传递深度信息，仿佛打开了他们的“天眼”，让使用者感觉到有某种东西似乎就在眼前。

触觉感受毕竟比不上听觉来得敏锐，从上世纪90年代开始，经过不断摸索实验，科学家终于设计出一种可以把周围环境转换成听觉的仪器。这种仪器包括一副装有隐形摄像头的太阳镜以及一副耳机，其中太阳镜中的摄像头还可以与个人电脑建立无线联系。工作时，摄像头会不断从左向右地对景物进行扫描，然后再通过核心软件将图像转换成声景，最后再经由耳机传送到人的耳朵里，左边和右边的物体视觉信息会分别传入他们的左耳和右耳。凭借声景的差异，使用者可以判断出物体的类型：明亮的物体声音大些，昏暗的声音小些；声音的频率则代表物体在环境中的大致位置。

起初，使用者可能听不懂声景代表的是什么，但经过训练，大多数使用者最后都能利用这类仪器来“看”周围的景物了。一名来自纽约的盲人志愿者，甚至还能依靠声景判断出物品的厚度和结构。

那么，他们所谓的“看到了”是真的看到了吗，和正常视力没有区别吗？如果是这样，那大脑是如何做到的？

## 他们真的“看”到了吗？

传统的观点认为，大脑收集

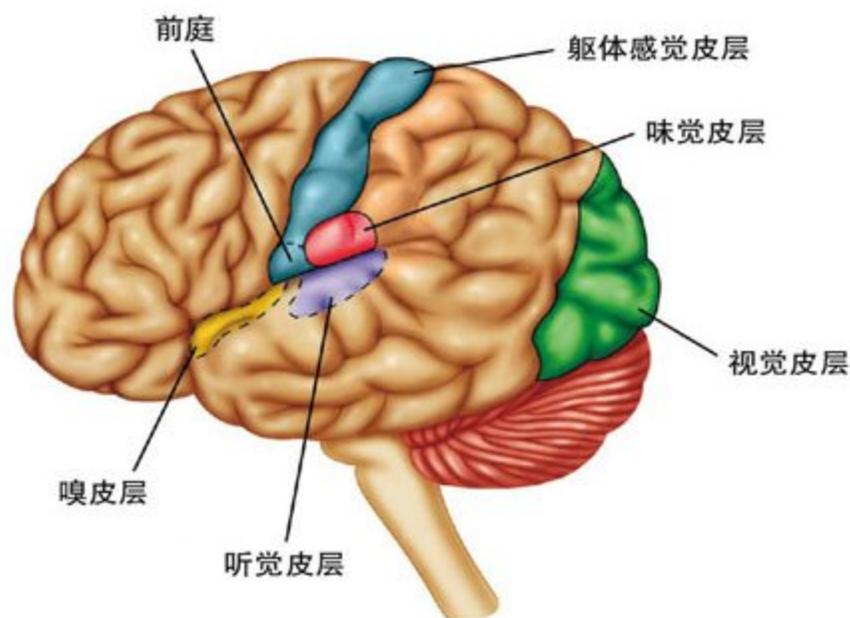
来自不同感官的数据，然后再在不同区域将各自获得的信息处理后整合成统一的外界信息。不过，这个说法并不能解释为什么有的人仅凭借听到的信息同样能获得视觉上的感受。最近，有科学家猜想，感觉也许不是我们原来认为的那样是由大脑整合出来的，而是由信息传递的方式决定的。比如，当一个人来回走动时，不管这信息是否由眼睛接收，只要他所获取的信息符合透视的规律，就会产生“看”的感觉。而如果有仪器能帮助你获得符合规律的信息，显然你照样能通过耳朵或者皮肤“看”见。因此，仪器的使用者或许是真的“看”到了。

如果这种解释是对的，那么我们得重新考虑大脑处理信息的方式了。在人们的老观念里，大脑是组合式的，枕叶、颞叶、顶叶皮质分别负责处理来自眼睛、耳朵和皮肤等深层器官的信息。不过，依据这个新猜测，大脑区域处理的其实是某种类型的信息，比如形状或者结构，与信息来自哪个器官无关。

在大脑里，枕叶为视觉皮质中枢，那么，当使用耳朵作为“第三只眼”时，枕叶皮质层也会被激活吗？科学家发现，经常使用仪器的“老手”，通过声景“看到”物体和环境的时候，他们的枕叶区域就开始活跃起来。可是，如果他们听到的只是一些很有特色的声音，比如一串钥匙的哗啦声，枕叶区域却明显没什么反应。这表明，当大

脑处理视觉信息时，不管这种信息是否来自眼睛，枕叶都会变化；而单纯处理与视觉无关的声音（如钥匙的哗啦声），枕叶就不会变化。

科学家又做了其他的相关实验，进一步证实了枕叶区对解码声景的重要性。他们对仪器的使用者进行反复的颅磁刺激，即给他们的头部施加变化迅速的磁场。结果，



使用者的枕叶区受到了干扰，枕叶区的活动被暂时抑制了。而随着磁场的增强，抑制的效果也更加显著，他们原本通过仪器“看到”的世界开始变得模糊不清，一些使用者甚至变得沮丧，认为磁场损伤了他们的大脑。

那么，大脑又是如何重新配置枕叶来处理新的信息来源呢？磁共振显示，最初听觉皮层会很“努力”对声景进行解码，是主要的活跃区，但当使用者练习了十几个小时之后，初级视皮层便开始活动起来，然后枕叶皮层也活跃起来。而这时，使用者也能比较熟练地使用“第三只眼”了。在这个过程中，大脑利用已有的连接进行了快速过渡，而且，如果进一步练习，大脑可能还可以建立新的视觉联系。■

# 快乐不用追， 痛苦不用躲

文 / 竹 泉

高清杂志网  
GQZL.COM

## 大脑有个“体验模拟器”

想象一下，假设你的生命只剩下最后 1 小时了，你会用这 1 小时做什么呢？你会不会拿出自己所有的积蓄到最豪华的饭店大吃一顿呢？或者冲到上司面前细数你对他的种种不满，将这些年积压在心中的怨气全部发泄出来？或者拿着把刀将你的仇人大卸八块？你具体会做什么很难说，但可以肯定的是，在人生的最后 1 小时里，多数人会做一些平时不敢做或不能做的事。

与想象自己的生命戛然而止不同，当我们知道自己前面的路还很长的时候，我们会为将来做很多考虑和规划。计划未来是人类特有的属性。虽然有些动物也会提前为冬天储藏食物，但这些行为只不过是光照强度、白天变短等自然条件诱发的本能行为，它们并不是因为考虑到冬天的食物问题才做这些事的。而人类思考未来的方式则

完全不同于其它动物的本能行为。

在最近 200 多万年的时间里，人类的脑容量扩充了一倍还多，从重量只有不到 0.6 千克的能人的大脑进化成超过 1 千克的智人的大脑。这是因为大脑中额叶的体积增大了很多倍。额叶是大脑发育中最高级的部分，正是额叶的发展，让人类拥有了独特的想象未来的能力——体验模拟。

其它动物必须亲身经历每一件事才能了解其中的利弊，但人类的“体验模拟器”则能让我们在事情没有发生前，先在大脑中体验整个事情的过程和感受，从而使我们更有效地追求快乐、免于遭受痛苦的经历。我们不需要将手伸进火里，就能知道这样做会很痛，是因为我们可以通过“体验模拟”就能感受到。同样，对于升职、加薪、长寿，或者解雇、疾病、离异这些事情，我们也并不需要亲身经历，就能知道哪些是我们应该争取的，

哪些是应该极力避免的。这是任何动物都不具备的能力。

有了这个“体验模拟器”，我们就能够控制前进的方向，并且鞭策自己朝这个方向努力。于是，我们会尽量避免不健康的生活方式，不会用鲁莽的一时冲动来毁掉自己的未来，而是将大部分时间用来创造一个又一个能够让自己幸福快乐的明天。我们现在所有的努力都是为了将来能找个好工作、拥有一个美满的婚姻、有车有房、好吃好喝。我们就像对待自己的孩子一样小心翼翼地善待自己的未来，尽管未来如此遥远，但我们相信自己是能够辨别怎样的未来是好的，并坚定不移地朝这个方向前进。

## 人们无法预知未来的乐与痛

然而，哈佛大学社会心理学家吉尔伯特通过研究发现，我们认真规划并为之努力奋斗的事情，并不一定会在将来成功时带给自己

快乐，而我们没能避免的祸事也并不像我们想象的那样痛苦。

吉尔伯特在实验中提供了两种情境：彩票中了大奖；遇到车祸导致终生残疾。然后他让参与者评估当人们处于这两种情境时，他们的快乐指数是多少。参与者无一例外地认为彩票中奖比终生残疾的人会快乐得多。然而，吉尔伯特在现实中调查发现，因车祸致残的人一年后就不再悲伤，中了大奖的人一年后也不再高兴。

吉尔伯特在研究人生巨大挫折如何对人们产生影响时，发现挫折发生三个月之后，就几乎不会影响绝大多数人的快乐程度。美国前众议院主席吉姆·赖茨因政治丑闻而下台，从此失去了所有的权力、地位和金钱。但他面对《纽约时报》的采访时说：“身体上、精神上，各个方面，我现在都过得非常好。我没有一分钟是后悔的，我相信这是最好的结果。”1958年，美国黑人莫里斯·比克曼在一次枪击案中被无辜冤枉，含冤入狱37年，最后通过DNA检验才证明他是无辜的，释放出狱时他已经78岁了。然而他对此事的评价却是“这是一个荣耀的经历”。

这样的例子随处可见，每个人身边一定不缺这样的事情：别人看来不幸的生活，自己却过得有滋有味；有人拥有让人羡慕的生活，但他本人却感受不到这些带给他的快乐。

## 不必劳神规划未来

为什么我们辛辛苦苦创造出的理想未来并不能让我们快乐，而那些令我们避之惟恐不及的事情对我们的影响也远没有想象中的那么严重？

原因就是 we 想象未来的某件事，就像是遥望远处的山峦，我们只能看到事情大概的轮廓，不可避免地会忽略掉很多细节。试想，如果你高考失利了，你在这之后一年的感受会是什么样的呢？很多人的回答是痛不欲生，或者常常为考试时犯下的低级错误懊悔不已，或者责备自己高中三年一直没有努力学习。然而，除了这些让人痛苦的感受之外，就没有其他几乎肯定会发生的事情吗？例如，你和家人一起外出游玩；在同学聚会上和朋友们侃大山；看了一部好电影或一本好书……在高考失利之后，肯定会有这样或那样的小插曲来填补这段时间，而这些事情都能够引发不同的情绪，直接冲淡了高考失利的痛苦。

人们在想象未来时，就是像这样遗漏了很多事情，而这些被遗漏的事情其实是非常关键的，研究人员在美国弗吉尼亚大学所做的实验就证明了这一点。他们要求参与实验的学生设想自己的球队在比赛中获胜或失利，并预测自己在此后几天的心情如何。在预测之前，其中一些学生被要求具体描述一下这些天会发生的事情，而其他学生没有这样做。几天之后，研究者又让这些学生汇报自己这几天实际的快乐指数。结果表明，那些没有描述那几天个人生活状况的学生，普遍过高地估计了比赛胜负对自己的影响。因为他们设想这件事时，很容易忽略比赛之后他们自己的生活细节，例如球队赢得比赛之后，他们就必须到图书馆为接下来的化学考试做准备，这样即使球队赢了，他们也高兴不了多久。

我们想象未来时，只会将注意力放在这件事情本身，从而使我

们很难发现自己到底忘记考虑什么情况了。很多人都削尖了脑袋往北京等大城市挤，然而研究表明北京人并没有比其他地方的人更快乐。但为什么每个人都相信来到北京后他们会更快乐呢？对于生活在其他城市的人，一提到北京这个城市的名字，他们立刻想到发达的经济、现代化的设施、鳞次栉比的高楼大厦。不过，这些只是决定一个人快乐与否的一小部分因素，如果我们给这些人对北京的想象再添加一些被忽视的细节，结果如何呢？上下班的地铁就像沙丁鱼罐头一样；高昂的房价让“居者有其屋”成为了奢望；还有糟糕的空气质量、拥堵的交通、噪音等等。我



专门研究快乐指数的哈佛大学心理学家吉尔伯特。

们认为北京人更快乐是因为我们想象中的北京只有可怜的一点点细节，而被我们忽视的地方能够在很大程度上改变我们最后的结论。

就像吉尔伯特所说，我们常常无法辨别未来的哪些事情比另一些要好。既然如此，我们何必必要劳神费力地计划未来，更不用为将来可能的不幸担惊受怕。不论将来遇到什么事情，我们的大脑都能够应付自如。N



## 如何夸孩子才有效果？

文 / 汪 汪

一位老爷爷接小孙子放学，见他耷拉着脑袋，两眼还饱含泪珠，经再三盘问，原来是老师让他画老虎，他却把老虎的鼻子画歪了，老师当堂指出来，同学都哄然大笑，因而他感到很委屈。这时，孙子满脸疑惑地问爷爷：“爷爷，你不是总夸我挺聪明的吗？为什么今天我就不聪明了呢？”经孙子这么一问，爷爷有点不知该怎样回答，陷入了沉思中：这孩子连这点小挫折都经受不了，是不是别人夸他聪明太多了，以致于他认为自己聪明做任何事就都会成功，而且也只能成功？

从此以后，爷爷将以往的“你

真聪明”刻意地转变为“你真努力”，这样一来竟得到了出乎意料的效果。后来，孙子再遇到挫折时，不但不会低头哭丧着脸，而且还会说：因为自己不够努力，只要再努力一下，就会成功的！

同样一句表扬的话，但为什么“你真聪明”与“你真努力”对孩子的影响会有如此大的区别呢？这两者之间究竟有何不同？

### “你真聪明” VS “你真努力”

美国心理学家为此选取了纽约十几所学校的 400 名五年级的学生进行了 4 轮实验。在第一轮

实验中，研究人员让这些学生在一定时间里完成一组拼图游戏，这组游戏比较简单，符合学生们现有的水平，但难度是慢慢加深的。之后，研究人员给他们打分，并告诉他们各自的分数，同时给每人一句话的表扬。表扬分为两种：一种是表扬他们的智商，如你一定很聪明；另一种是表扬他们的努力，如你一定做得很努力。

接下来是第二轮实验，还是做拼图游戏，但要面临两种选择：一种是选择比之前更难题目，另一种选择难度和之前的一样。

结果显示，在被表扬努力的学生中有 90% 的人选择了更难题目，而被表扬聪明的学生中有绝大多数的人都选择了简单的题目。为什么这些“聪明”的学生反而选择“原地踏步”呢？

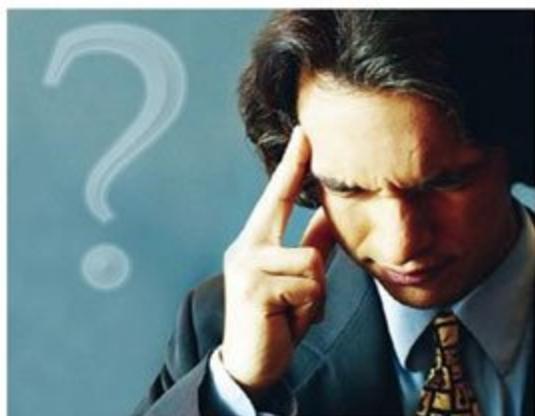
心理学家认为，虽然表扬孩子聪明能够让孩子感觉很好，但同时会造成他们害怕失败、逃避挑战的心理，这是因为他们担心自己的“聪明”形象会因一次失败而蒙上污点。而且，这种表扬似乎也在暗示孩子无需努力就可以成功，让他们逐渐失去努力的动力。而肯定孩子的努力，即使是失败了，他们也会觉得不是因为自己不行，而是努力不够，这样对学习的渴望就会超过对失败的害怕。所以，这些孩子才更愿意接受挑战，而且还会取得更大的成功。

### “你真聪明”不如“你真努力”

为了验证上面的结论，在第三轮实验中，心理学家让所有五年级的学生都必须参加一个难度级别很高的拼图游戏，超出了他们目前的水平（相当于是七年级学生的水

## 奇特的穿门实验

2011年，美国圣母大学的加百利·雷万斯基教授在一个实验中发现，我们日常进出的大门似乎是个不祥之物，因为它可以偷走我们之前的记忆。在实验中，参与者要从一张桌子上拿起一件物品，放进包里，然后走到另一张桌子前放下。这两张桌子有时是放在同一个大房间里；有时则是分别放在两个房间里，参与者需要穿过一扇门才能到达另一张桌子。当参与者经过一扇门或在同一个房间内走过相同的距离时，研究者会询问他们有关包里物品的信息，记录他们的反应时间和错误率。结果发现，尽管参与者走过的距离和时间都相同，但他们穿过门之后，对物品的回忆速度变得更慢，准确率也更低。



# 偷走记忆的大门

文 / 普真

这个结果看似匪夷所思，但实际上每个人在日常生活中都会遇到类似的情形。你正在写作业，突然有一个字不会写要去查字典，但当你走进书房捧着字典却怎么也想不起自己要查哪个字；你感到口渴了，但当你从卧室来到客厅，站在饮水机旁边，却死活想不起自己究竟出来干什么。人类的记忆确实很奇怪，我们可以记住很多发生在童

年的事情；但还有很多事情，我们又往往会在转眼之间将它忘得一干二净。从书桌到书房，从卧室到客厅，这么短的距离里究竟发生了什么事情，到底是谁偷走了刚才的记忆呢？真的如雷万斯基所说是那扇门在作祟吗？

## 门将记忆切割成片断

其实，出现“忘记刚才想干

平)。结果不出所料，没有一个人能完成。

但是，在实验过程中，研究人员却发现了这两组学生之间的一些不同情况。一些之前被表扬了努力的学生，可能认为自己在第二轮实验中的失败是由于没有集中精力，于是他们在这轮实验中神情非常集中，并乐意去尝试解决拼图问题的每种可能性。而且，这些学生后来还评论说，这是他们自己最喜欢的游戏。但那些被表扬了聪明的

学生们可不是这样的。他们认为失败的原因是他们根本就不是真的聪明，在实验中他们汗流浹背，神情显得非常紧张，感觉相当痛苦。

经过这次的全体失败后，紧接着心理学家又进行了最后一轮的实验，仍旧是拼图游戏，但这次的难度和第一轮的一样。然后，研究人员给学生们都打了分数，结果显示，被表扬了努力的学生的成绩提高了大约30%，而被表扬了聪明的学生们的成绩则下降了约20%。

尽管心理学家之前已料到表扬会有负面作用，但也没想到差异会有这么明显。他们认为，强调努力等于是给了孩子一个可控的变量，告诉孩子自己能够控制自己的成功与否；而强调聪明则剥夺了这种可控性，使他们不能应对失败。

所以，表扬也可能会带来适得其反的效果。家长和老师们要注意了，以后夸孩子“你真聪明”不如夸“你真努力”更好呀！

什么”的现象，确实和那扇门有关。不过，那扇门本身并没有什么神奇之处，更没有什么魔咒，它之所以能诱发人们忘记刚才的事情，根本原因还是在于人类自身的记忆系统。

在日常生活中，最先使用的是短时记忆，这种记忆的容量很小，也很不长久，例如你查到电话号码后立刻拨号，但拨完号后立刻就忘记了这个号码。当我们的的大脑对短时记忆的信息进行处理和加工后，就可以提高记忆的效果，这时我们

用到的就是工作记忆，工作记忆可以对信息进行暂时地加工和存储，但同样很快就会遗忘。只有将这些信息不断巩固和加工，它才有可能成为长时记忆，如情景记忆和语义记忆都易形成长时记忆。我们能回忆起童年的往事，靠的就是长时记忆中的情景记忆。

工作记忆是我们在工作中最常用到的记忆方式。它有一个很重要的特点，就是它不断更新记忆的信息。工作记忆就像一条奔腾的河流一样，随着事件的变换，旧的记忆不断被带走，新的记忆不断被建立。这样的好处是可以让我们更能专注于当下的情景，不受之前无关信息的干扰。同时，为了降低大脑处理信息的强度和存储的空间，工作记忆会将一个相对完整的事件当做一个整体来处理。这些特点都是人类长期进化的产物，是为了让我们更好地适应生活，但也正是由于工作记忆的这些特点，我们



才会有一些外在环境影响下，出现“转身忘事”的现象。

尽管外界的信息是连续不断地进入我们的感官，但大脑会自动将这股信息流切割成一个个的片断，把正在发生的事和已经发生过的事区分开。而在这些分界点，我们的工作记忆就会自动进行更新，吸收当下的信息，清理前一个事件的信息。所以在雷万斯基的实验中，当一个人穿过一扇门来到一个新的环境时，大脑就会将这扇门视为一个分界点。跨过这扇门虽然只有一小步，但他的记忆却早已换成另一番天地了，所以他自然很难回忆出上一个房间里的物品。

### 心有多远，身就有多远

由此看来，每当我们的环境发生改变，我们的工作记忆就会“重新归零”。如果我们一直呆在一个地方，是不是就不会出现这种问题了？北卡罗来纳州立大学的萨

哈克杨教授通过研究发现，物理空间是否发生转换，取决于心理场景的变换。

在实验中，萨哈克杨让参与者记忆一份单词表。然后，一部分参与者被要求想象自己的一次国内旅行，而另一部分参与者则要想象一次国外旅行。最后参与者需要回忆出那份单词表里的内容。结果显示，比起那些在国内打转的人，思绪神游到国外的参与者对刚刚记忆的内容回忆得更差。萨哈克杨甚至可以根据参与者

心灵旅行的目的地到实验室的真实距离，估算出他们记忆的效果，参与者的心走得越远，遗忘的就越多。

很多实验都证明了，我们想象某一场景时，身体的反应和亲身经历这一场景是相同的。当我们想象一场激烈的比赛时，我们也会心跳加速、血压升高；当我们想象自己在月光下漫步时，心情也会更平和。上文实验中的参与者虽然人还在实验室里，但他们的心早已跨过了实验室的大门，飞向了远方。此时工作记忆的“归零系统”也将发挥作用，清除之前的记忆。所以，人的思绪飘得越远，眼前的事情就忘得越多。

因此，虽然空间的转换会影响我们对一件事情的思考和记忆，但更关键的是要让我们的心安住在这件事情上。只要我们的的心不受外界干扰，停留在眼下这件事情上，即便身体来到另一个空间，我们同样不会失去对这件事的记忆。■

## “临时抱佛脚”也有效

在学习当中，很多学生都有“平时书本扔一边，考前熬夜抱书念”的现象。但是，有一部分学生临时抱佛脚很管用，哪怕只看一两天的书，也能考个不错的成绩；而另一部分学生则是考前突击复习毫无效果，照样挂科亮红灯。这是为什么呢？

很多人将这种情况归结为“智商问题”，认为前一种学生“天生聪明”、“善于学习”，而后一种学生则“脑子笨”、“理解能力差”，事实果真如此吗？如果你仔细观察这两类学生的上课状态，就不难发现端倪。前一类学生在上课时，能够认真地听老师说的每一句话，并跟随老师的讲课过程一起思考；而后一类学生在上课时不是走神开小差，就是呼呼睡大觉。

虽然上课的时间距离考试可能有两三个月之久，在这么长的时间里，我们觉得自己早就把老师上课讲的东西忘得一干二净了，但对于认真听课的学生来说，那些知识已经隐性地存储进他们大脑中了。当几个月后他们再次拿起书本复习时，就会激活大脑中已经存在的记忆，让他们事半功倍高速高效地完成复习。

心理学家把这种记忆过程称为“启动效应”，即某些现象会刺激、唤醒你大脑里隐藏的记忆，使你做出快速反应。启动效应在日常生活中处处可见，比如你在早上刚刚看到了关于基地组织的新闻，如果上课时老师问你知道哪些“组织”，那么你的第一反应就会是早上看到的基地组织，而不是什么联合国的环保组织或爱心组织。心理学家研究发现，即使是那些“失忆症”患者，都同样会受到启动效应的影响。

纵然他们自己不记得某些东西，但是当以往熟悉的东西再现时，他们能很快辨识出来。

而那些在上课时就没有听讲的学生，由于大脑里没有第一次的信息储备，无法产生启动效应，因此他们的复习相当于“从头学习”，自然在速度和效率上就差得多了。

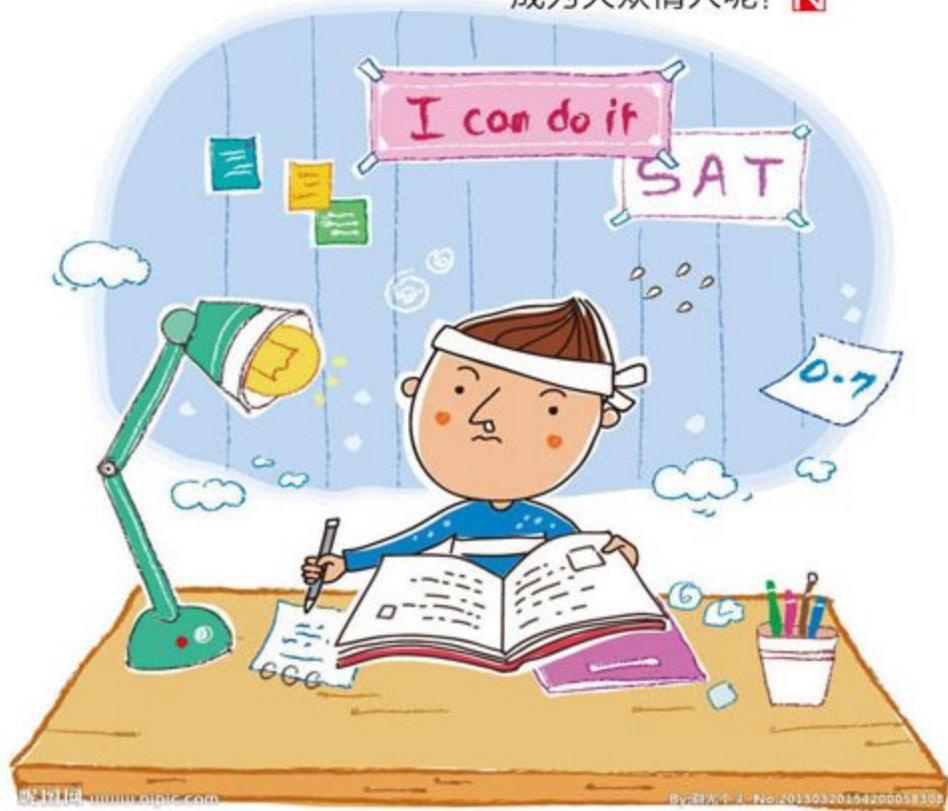
## 内隐记忆很深刻

科学家经过实验发现，如果合理利用“启动效应”，甚至连手机号码都能成为“求爱”的利器。德国维尔茨堡大学的心理学教授萨莎进行了一系列有趣的实验，这些实验的目的在于，观察人们在无意识的情况下，能否感受到手机键盘数字与德语单词之间的联系。她让参与实验的人员在手机上拨数字54323（对应德文LIEBE，意为“爱”）和35363（对应德文ELEND，意为“痛苦”），并让

他们说出自己更喜欢哪一串数字，虽然并不知道这二者间的联系，但人们普遍还是直觉地选择了第一串数字。

另一个实验中，研究人员则给出了54323以及72528（对应德文SALAT，意为“沙拉”）两家“婚庆公司”的电话，让参与实验人员分别拨打过去咨询，打通后他们听到的是完全一样的客套话。但是在被问及实验者更喜欢哪个公司时，大家都表示更喜欢号码为54323的公司，而他们自己却根本说不出原因。

研究人员表示，虽然受试者自己没有感觉到，但是当他们在手机上按出这样的号码时，却依然激活了参与者对于不同情绪的内隐记忆，因此才会得出这样的结果。这样看来，选购一个好的电话号码也并非完全“迷信”，它不但在商业上对你有所帮助，甚至有可能让你成为大众情人呢！



# “临时抱佛脚”也管用

文 / 张小落

# 安慰剂效应： 弊大于利

文 / 李蔓雨

2013年春天，在江浙沪一带首先爆发的H7N9型禽流感刚刚出现不久，江苏省卫生厅就官方发布了人感染H7N9禽流感防治的中医药方，板蓝根冲剂赫然在列。不少市民为此到各大药店疯狂抢购板蓝根，造成板蓝根脱销。值得玩味的是，早在10年前的SARS病毒侵袭我国大陆时，板蓝根也曾被推到“前线”，号称可以防治“非典”。也难怪网友戏言道：“十年了，病毒都换届了，板蓝根却依然是主治。”

板蓝根到底能不能防治H7N9这种新型的禽流感呢？明眼人一看就知道这估计是不太靠谱的。别说是H7N9，就是普通的感冒，板蓝根也只能起到清热解毒、缓解症状的作用，其实，由于感冒病毒的变种太多，现在的医学水平还没有高到可以发明出一种有效地治疗各种感冒病毒的药剂，因此说什么用板蓝根能防治新型流感病毒纯属无稽之谈。

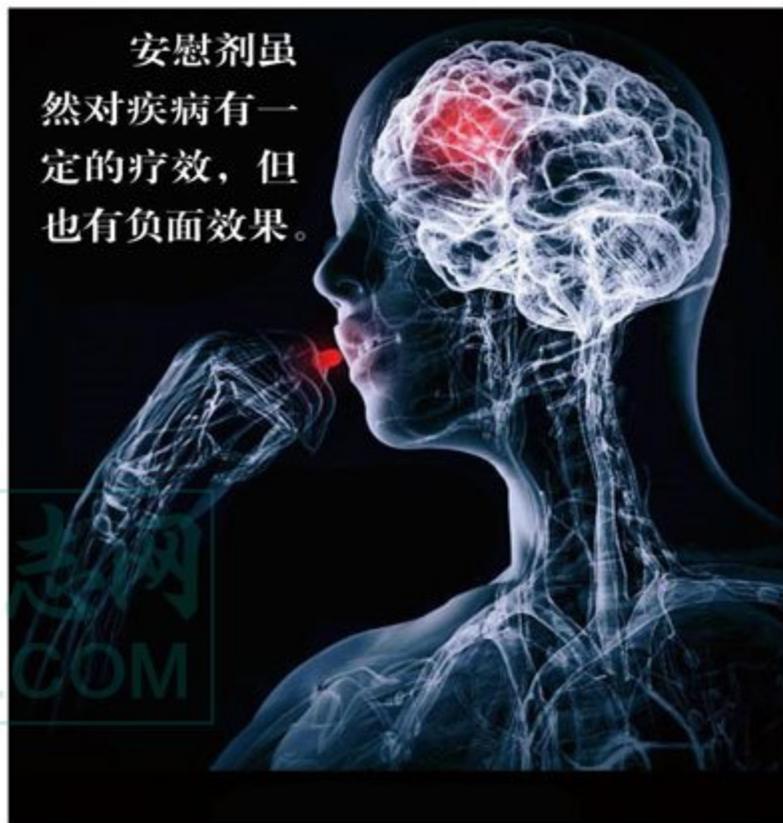
## 被当成安慰剂的板蓝根

这些连普通人都懂的道理，政府卫生厅的医疗专



板蓝根常常充当了安慰剂的角色。

安慰剂虽然对疾病有一定的疗效，但也有负面效果。



家就想不到吗？为什么从SARS开始到H1N1、再到H7N9，板蓝根都是官方发布药方时必不可少的一味药呢？其实这里面有着相当大的学问。

我们都知道，在医学上有一种很神奇的“安慰剂效应”，是说当病人相信自己吃下的药剂能够治愈自己的疾病时，即使他们吃下的只是普通的、没有任何作用的糖粒，也能产生与特效药相近的效果。很多医学家都在研究安慰剂效应产生的生理和心理机制，但是迄今为止还没有找到明确的原因，不过这并不妨碍安慰剂效应被广泛应用到临床治疗当中，帮助医生们取得了良好的疗效。

想要安慰剂生效，最重要的环节就是要让患者坚定地相信，自己吃下的药剂可以治愈自己的疾病。如果患者对药剂的作用深信不疑，那么经过一系列复杂的生理和心理过程，他的病很有可能得到缓解甚至治愈，这也许是因为信念使得人类在进化过程中发展出的强大的自愈功能被激发出来了。而建立信任则是一切安慰剂效应得以实现的基础。

一般来说，普通人对于专家或者是权威都会有一种天然信任，因此比较容易相信他们的判断。所以安慰剂效应才能每每在临床治疗中起到奇效。而板蓝根在防治流行性感冒的过程中，实际上也起到了安慰剂的作用。政府想要利用医疗机构的权威性使普通市民相信板蓝根拥有防治新型流感的功能，如果人们真的坚信不疑，或许也有可能在一定程度上能够稍稍抑

制 H7N9 禽流感病毒。

那么为什么要选择板蓝根呢？答案很简单，因为板蓝根是一种最“草根”的中药，在各个城市的各大药店都能轻易购买到，而且它价格便宜，即使需求量大也能够保证供货，更妙的是，普通人即使没生病，少量食用板蓝根也不会对身体产生太坏的影响。当人们知道有这样一种人人都能买到的廉价药材可以防治可怕的流行病时，对这种疾病的恐慌就会降低很多。否则，如果卫生厅发布信息说，目前没有办法防治 H7N9，人们的恐惧情绪就会更甚，这样不仅对治病无效，还会影响社会稳定。

### 副作用惊人的安慰剂效应

看到这里，有人会说，政府选择板蓝根当安慰剂还真是明智之举，但殊不知，安慰剂效应的副作用也同样惊人。安慰剂虽然在某些情况下的确有效，但是它的疗效与真正的药品相比还是有所差距的。而且安慰剂如果短期内不能见效，病人的信心丧失后，安慰剂就再也没有效果了。

更严重的是，如果被患者发现自己其实服用的并不是什么灵丹妙药，而是安慰剂，被欺骗的怨恨和愤怒还有可能使得患者与医疗者之间的信任全盘崩溃，甚至带来夸张的“反安慰剂效应”——当患者不相信一种药品可以治疗自己的疾病时，即使这种药品真的

可以治病，但却无法在这样的患者身上起到应有的效果。

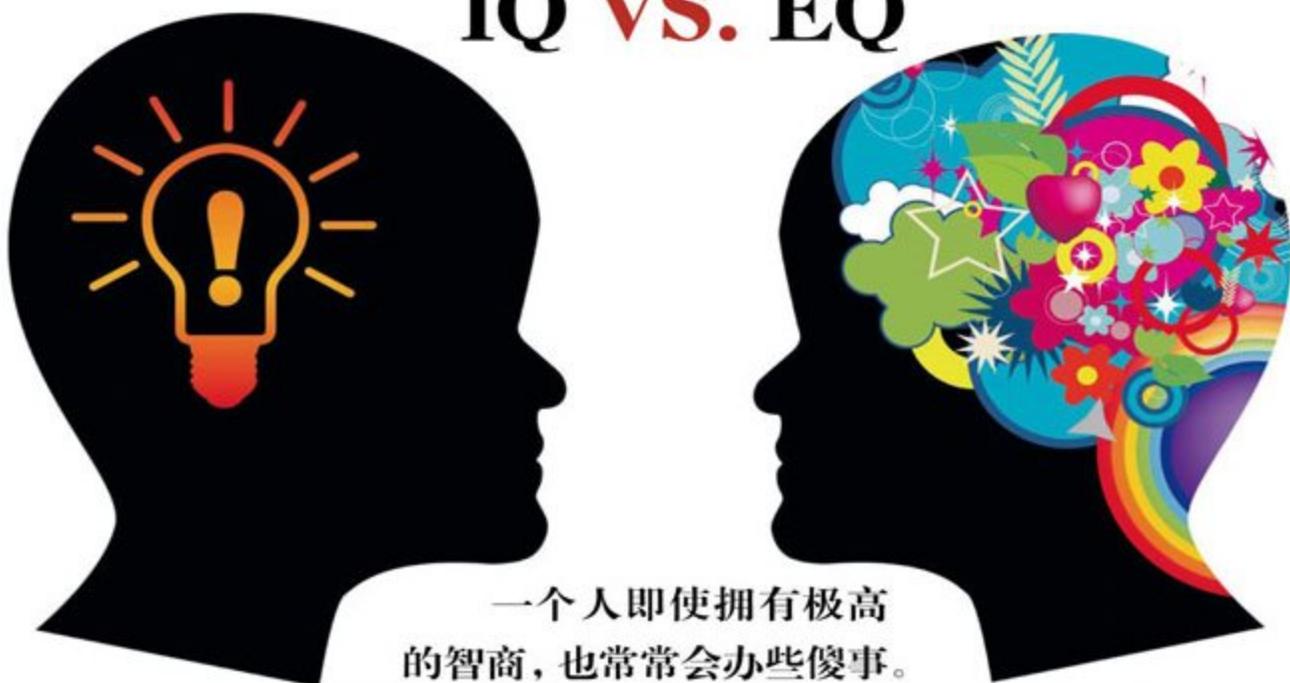
现在政府使用板蓝根当安慰剂，利用的就是民众对于政府权威的信任感。可是一旦民众发现其实政府滥用了自己的信任，很可能会造成极端的反向效应，使政府的公信力大幅度下降。

其实安慰剂效应的运用远远不止发生在医药学的领域，在我们如今的生活中，也时常见到，而其副作用也同样大得惊人。比如在过去的一些自然灾害或特大交通事故中，政府曾瞒报少报死亡人数，其目的是想要减轻大众的恐惧，以免造成大范围的恐慌。如果说政府出示的经过缩水的死亡人数就是一种安慰剂，那么当人们发现它其实不过是一副“假药”之后，安慰剂的负面影响也就浮出了水面。到后来，一旦发生特大事故或自然灾害，公众在面对政府公布的死亡人数时，往往第一反应就是“肯定死的比这人数多得多！”在这种心理的影响下，即使政府公布的明明是准确的人数，公众也要在心里为这个数字翻上几倍，人们自己吓自己，很容易造成不良的影响。

因此，我们可以看出，想要利用“安慰剂效应”一定要谨慎小心，而且不要不管场合随意滥用，否则一旦“安慰剂”被看破，人们对于权威者的信任就会毁于一旦，甚至还会为未来埋下不信任的种子，起到反效果呢！**N**



## IQ VS. EQ



一个人即使拥有极高的智商，也常常会办些傻事。

# 智商高未必不愚蠢

文 / 萨丽迪

法国 19 世纪著名小说家福楼拜说过这样一句话：地球尚有边界，人类的愚蠢却无极限。在他眼里，愚蠢无处不在：从好管闲事的中产阶级间的八卦，到专业学者侃侃而谈的演讲，甚至连“法兰西思想之父”伏尔泰也没有逃过他挑剔的双眼。福楼拜将人生最后几年的时间全部投入到搜集成千上万种的愚蠢实例当中，想要完成一部《愚蠢百科全书》，可惜的是，他没能能在有生之年完成这部巨著，于 58 岁时与世长辞，而他的突然死亡，有相当一部分要归咎于研究这本书时遭遇的挫折。

想要记录人类做过的蠢事，这本身看起来就是一件徒劳无功的事情，因为几乎人人都干过蠢事，即使是最聪明、最博学的人也不例外，蠢事多如牛毛，怎么能记录得过来？这倒也引发了一个有趣的问题：为什么即使是那些世界上最聪明的“天才”、“精英”们，也经常会上干傻事呢？

### 智商不能阻止愚蠢

原来，我们平常用来衡量智力的标准——智商，对于那些不合常理的、毫无逻辑的行为起到的作用是微乎其微的。

现代社会中，科学家总是在尝试使用智商测试来研究人类的智力，这或许是评判一个人的抽象推理能力的最佳方式：如果你的智商高达 120，你就可以轻而易举地掌握微积分；如果你的智商达到了 100，只要你肯付出大量的时间和汗水，你也可以学会微积分；但是如果你的智商仅有 70，那么你无论如何也不可能微积分上取得什么成绩了。这样看来，智商高低确实能够衡量一个人聪明与否。

但在现实中，高智商的人常常上当受骗，干一些常人看来愚不可及的事，也常常无视现实，固执己见，比如，在气候变暖如此显著的今天，一些才华横溢的科学家却从始至终都坚称气候变化是一场骗局。相反，低智商者也没有我们想

象中的那么笨，一些智商只有 80 上下的人，可以说数门外语，更神奇的是，有一位智商只有 80 的英国人还曾经策划并实施过一起复杂的经济诈骗。

我们该如何来解释这种显而易见的矛盾呢？美国普林斯顿大学的认知科学家、2002 年诺贝尔经济学奖的获得者丹尼尔·卡尼曼教授说，当我们加工信息时，我们的大脑能够使用两个完全不同的系统。智商测试只能测量其中一个，即在我们有意识地处理问题时使用的协商处理系统。但是在我们的日常生活中，我们却常常按另一套系统——直觉来办事。

直觉首先与我们日常生活中形成的经验和习惯有关，与智商则毫无关系，是智商测试测不出来的。比如我们在提到德国人时马上想到“严肃”，提到美国人时马上想到“随和”，提到日本人时马上产生厌恶感。这就是我们长期以来被灌输的观念，有了这样根深蒂固的观念，

我们就不会开动脑筋认真思考，智商再高也派不上用场。

其次，人的直觉反应大多是未经思考的情绪化反应，情绪化是人们犯错的一个最大诱因。悲伤或是焦虑等感觉都会让我们的思维发生混乱，无法集中精神思考，于是，我们任凭情绪起伏来决策，智商只能被晾在一边。

### 集体中的“功能性愚蠢”

在人类社会日益商业化、组织化的今天，科学家们还发现，愚蠢已经不是个人的事了，它是一个社会组织的问题。有时，高智商的人组织在一起，反而会干出又可笑又愚蠢的事。

我们都知道，某些特定领域的企业组织，比如著名的投资银行、公关机构和咨询公司在招聘时只会选择那些精英人才。但是，科学家经调查发现，在招聘了高智商的精英分子之后，公司并没有将他们立

即投放到各自的岗位上让他们发挥自己的才能，相反的，公司要通过一系列的训练，让他们“关闭”自己某方面独立思考的能力，这就是科学家所说的“功能性愚蠢”。简单来说，“功能性愚蠢”就是让员工变得缺乏批判性思维。由于企业员工不质疑企业的决策，能够绝对完成企业交给的任何任务，这种“愚蠢”就具有了提高企业和组织生产率的功能。

可惜，“功能性愚蠢”的训练常常导致企业乃至整个行业发生灾难性结果。科学家发现，功能性愚蠢正是导致2008年金融危机的一个重要因素。那些华尔街的精英，哪一个不是拥有令人难以置信的智慧呢？金融危机前，他们每个人都知道在按揭证券和商品结构上出了问题，但是他们却不敢提出这些问题，因为公司的纪律摆在那里，他们害怕自己提出的忧虑会削弱上层领导的权威，导致自己受到打压。

这最终使得那些拥有无限潜能的天才雇员在面临实际问题时失去了逻辑能力。

愚蠢出现在高智商的人群中将会导致更大的危险，因为他们往往肩负着更大的责任。一个人的智商越高，他的愚蠢所造成的结果也就越具有灾难性。

最后，还有一个令人深思的问题：为什么人类在进化过程中不把愚蠢彻底淘汰掉呢？有科学家认为，很可能优越的脑力需要付出其他方面的代价。比如有统计表明，高智商的人群更易患抑郁症，自杀率也更高。还有研究发现，那些拥有高智商的士兵更易死亡。这说明，人类如果把智力进化到不干任何蠢事的地步，人类的情绪就会受到很大的抑制，没有宣泄口，结果人反而容易崩溃乃至死亡。

因此，除了智商之外，人类的思维还有更多的维度。■

## 黑暗也能带来安全感

文 / 尹清婉

**黑**暗是个神奇的东西，它能给人带来恐惧，降低人们的安全感。世界上，很少有人一点儿也不怕黑。但是，男女双方约会时，环境暗一些反而会提高约会的成功率。在这种情况下，黑暗不是降低、而是提高了男女双方的安全感，这又怎么解释呢？

心理学家认为，男女之间的约会本身就是快乐的、愉悦的，这大大冲淡了他们对黑暗的恐惧，因此，我们常常发现，一些约会男女连陌生的黑暗地带也敢去。而且，黑暗拉近了他们之间的距离，淡化了他们之间陌生的

芥蒂，使得他们彼此之间的安全感有所增加。我们知道，黑暗带来的一个效果是，人靠视觉所获得的信息量会减少，而信息量的减少则意味着未知的增加。并且，环境越暗，未知系数也越高。在这种情况下，为了增强自己的安全感，人们往往会倾向于抓住同伴的双手。显然，约会时，对方是自己理想的潜在“同伴”，所以他们彼此之间的陌生感便被无形中淡化了，黑暗产生的恐惧加快了双方的“结盟”速度。实际上，这种恐惧促进男女双方感情的例子并不少见。我们经常看到，

有些聪明的男生为了促进和女友之间的感情，邀女友一同去观看恐怖影片，之后他们的感情确实有了大的进步，这是恐惧感促进感情的更为鲜明的例子。

除了淡化约会双方之间的戒备感，黑暗还能隐藏双方的一些小缺点，从而促进他们之间的好感。而当好感增加，交谈变得更加愉快，他们的安全感自然就会渐渐提升。

那么，如果你想和陌生人快速成为好朋友，或者和心仪的人有快速进展的话，不妨约他（她）在黑暗中聚聚吧。或许，“黑暗效应”会给你带来意想不到的进展哦！■

## 哺乳动物的“飞行”

在地球上，鸟类并不是唯一会飞翔的物种，会飞的哺乳动物其实也很多，共有 60 多种。蝙蝠这种具有与鸟类同样强大飞行能力的哺乳动物是特例，其他哺乳动物的“飞行”更像是滑翔。例如，一种松鼠能从一棵树飞到另一棵树上，而飞鼯猴能平均滑翔飞出约 30 米的距离。

这样的“飞行”，比在地上奔跑的速度更快，那为什么不能成为这些哺乳动物常用的手段呢？因为它们来说，飞一次比在地上奔跑更加费力。科学家曾对东南亚飞鼯猴的“飞能力”进行了详细研究，结果发现，它们飞行要比普通的行走多花费一半的力气，因为它们在飞之前通常要爬上高高的树，而这种飞前准备增加了它们的体能消耗。这又引出一个新问题，既然如此费力，它们为什么还会进化出飞的能力呢？因为这非常省时，有助于它们更快摆脱天敌的追捕，因此在关键时刻这种“飞行”的能力就派上了用场。



## 食土对身体也有好处

我们经常看到报道说，世界上一些原始部落有吃土的怪异行为。这种行为被人们视为“异食癖”，因为在许多人看来，吃泥土对健康有害，会使人患上疾病。不过，食土行为其实并没有人们想象中的那样糟糕。并且，如果选择食用受到污染较少的土壤，吃点土对身体健康还很有益处。

通常来说，有食土习惯的多为儿童和刚怀孕的女性，比起其他人，这两类人群更容易受到寄生虫及病菌的侵害。尽管土壤不能为他们提供太多营养物质，但却可以给他们提供一些人体所需的微量元素，比如铁或者钙。不仅如此，研究人员还发现，摄入体内的土壤还可能为肠胃建起一层保护膜，帮助对抗病菌，并促进营养物质的吸收。

## 能抹除字迹的绿激光

每年都约有几亿吨纸在垃圾场和焚化炉中消失，这既浪费了资源，又污染了环境。那么，试着把写满字迹的纸张进行重制浆、纸化后再重新利用？这样处理纸张上的油墨太麻烦了，而且工艺也相当复杂，能源消耗也不少。能不能像擦掉铅笔字迹一样对纸张上的字迹进行处理呢？可以，绿色激光就是新型的“橡皮擦”。它能够在不破坏纸张的情况下，轻松褪去纸上的颜色，让纸张看起来和新的样子。

可惜的是，目前购买这样的一台激光机需要 3 万美元左右，所以目前还不太适合家用。不过，对于大型企业来说，利用激光褪字却是真正绿色环保的好办法。

## 彩虹为何不是直的

我们看到的彩虹为什么都是弧形的呢？这主要是因为，光线穿过物质，比如水滴或空气分子的时候都会发生弯曲，即我们常说的折射。并且，随着光的波长不同，弯曲程度也会发生变化。在各色光中，红色的弯曲程度最大，橙色与黄色光次之，以此类推，紫色弯曲程度最小。当这些弯曲的色光组合在一起，就勾勒出一个漂亮的弧形了。此外，弧形的大气层也对形成弧形的彩虹做出了一定贡献。含有水滴的大气层是光主要的折射体，折射面呈曲面也降低了彩虹成为直的可能性。



## 人们为什么爱列清单

很多人都有列清单的习惯，无论是工作、购物还是整理行李，清单能帮助人们更好地记忆要点，这样就不会出现因为遗漏而耽误事情的现象了。与清单类似的，还有单词表和字典等这些以条目列出内容的工具书，这些信息量很大的内容之所以要采用陈列条目的方式，是因为人类的大脑也更加倾向于将信息以清单形式加以处理和组织。

科学家把大脑存储和组织知识的方式比拟为层级网络模型。根据这个模型，概念和范畴等知识储存在大脑的特定层面上，而它们的具体内容则列在下面，因此大脑对条目式的清单记忆更深。

但是，清单或者字典上所列条目众多，能让人们记忆深刻的条目主要是头几条和最后几条，因为人们的注意力多集中在开始和结束。了解到这一点，对于记忆单词表上的单词以及清单上的信息很有帮助，人们可以把内容要点按照不同次序排列以增强记忆。



## 粤语能提高音乐能力

最近的一项研究发现，学习粤语竟然能提高一个人学习音乐的能力。在这项研究中，研究人员邀请了三组志愿者，一组是音乐家，另外两组母语分别是英语和粤语、没有音乐基础的人。在一场复杂的音阶和音高的认知测试中，以粤语为母语的志愿者其表现和音乐家相当，他们比以英语为母语的志愿者在测试中高出 20 多分。

研究人员经过分析后认为，这是因为粤语和英语比起来，粤语有六个音调，每个音调都代表不同的意思，所以粤语为母语的

## “好好先生”不适合职场

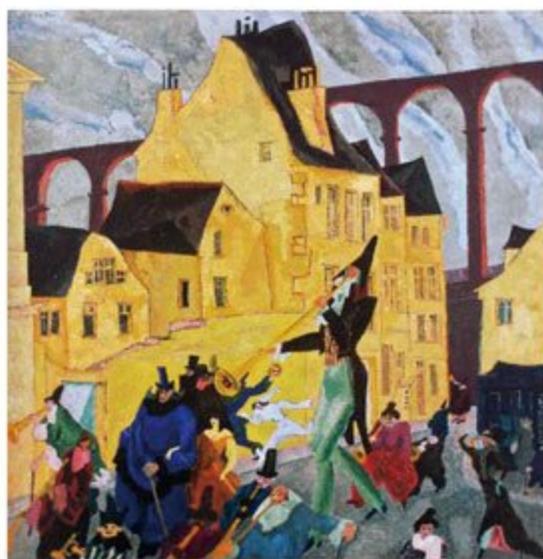
在情场上，都说“男人不坏，女人不爱”。美国研究人员通过 20 年的跟踪调查发现，“坏男人”在职场上也比好男人更容易找到工作，而且薪资也更高。

在调查中，自认为很难和别人相处的男性年薪比容易和别人相处的“好好先生”高 18%，虽然研究数据并没有显示坏男人为公司效益做出了更多贡献，但是研究人员认为“坏男人”更符合工作中所需要的强硬的男子汉形象，而且“坏男人”敢于在和公司谈论年薪时提出自己的要求，这是“坏男人”在职场上占优势的主要原因。接受调查的公司老板中绝大多数人都宣称在自己的公司里“好好先生”薪资更高，而事实却相反，可见老板们更欣赏个性鲜明或者说有一些不好相处的男性员工，认为他们在工作中更加有魄力。

## 当父亲的男性魅力大增

人们通常认为女性在成为母亲后，因为时常陪伴在婴儿身边，充分展现温柔迷人的“母性光辉”而魅力大增，但事实却是男性成为父亲后魅力大增。

研究表明，男性成为父亲后抱着婴儿出现在公共场所，能吸引更多女性的目光，她们认为这是一个“好父亲”和“好男人”，这种注目和赞美会提升男性的自信心；而且，男性自身也会在成为父亲后，看到身边这个缩小的“自己”的时候，心情愉悦、男子气概上升、容光焕发，这让父亲们魅力大增。虽然女性也会因为抱着孩子而受人关注，但是多数女性生产之后因为劳累、体虚以及身材走样，甚至产后抑郁，其魅力远远不敌男性。



人在学习音乐时更善于聆听，而且大脑中管理音乐和语言的功能是重叠的，这样一来，拥有多种声调变化的语言在帮助大脑开发音乐能力的时候事半功倍。

# 走出高福利的误区

文 / 莫汶之



在底特律，破败景象处处可见。

如果有人告诉你，两万块钱可以在市中心买一套 200 平米的住宅，你会相信吗？绝大多数中国人听到这样的问题时，第一个反应一定是“你是在做梦吧！”或者“你想说的是每平米 2 万块吧！”但这个问题既不是假设，也不是口误，而是美国曾经的汽车之城底特律房价的真实写照。

## 苟延残喘的“汽车之城”

在美国的著名城市中，底特律是相当有特色的一个。它以汽车工业发家，让美国拥有了“汽车轮子上的国度”的美誉。在这里，有美国第一条水泥马路、第一条高速公路、第一个大剧院、第一个百货商店……大约一个世纪以前，这里被世人称为“美国的巴黎”，是“美国梦”能够得以实现的天堂。但是时过境迁，今天的底特律早已不复往日的风采，随着日本车进入美国市场，底特律的汽车产业江河日下。2008 年的那场经济危机，更是给了底特律汽车产业致命的一击，再加上贪污腐败和管理不善，这座城市现在已是摇摇欲坠。

底特律原本 180 万的人口如

今只剩下了 70 万，大批无主房屋等待出售，据一位房地产投机商茉莉小姐表示，5 年前一栋位于市中心的 200 多平米的价值 45 万美元的房产，现在她只花了 2300 美元（约合 15295 元人民币）就买了下来，她在底特律购置了大大小小 300 多处房产，最便宜的只要 500 美元，而这点钱连一个名牌的包包或鞋子都买不下来。

由于这里暴力犯罪频发、失业率超高、财政危机严峻，2013 年 2 月，美国著名的《福布斯》杂志将底特律评为 2012 年美国最悲惨的城市。如果你现在来到底特律旅游，你一定会为你所见到的一切而感到无比震惊：破败的街道、空旷的大楼、碎裂的路灯以及凌乱的涂鸦。在一片萧条中，似乎还有着几年前繁华都市的影子，但昔日的荣光却让人真实地感到逝去的无奈。

## 底特律因何而败？

说到底特律逐渐没落的原因，人们往往认为主要“元凶”就是美国汽车产业的萧条。可是，当我们抛开产业因素，来探求底特律衰败的本质时，却发现底特律之死与这

个城市的过高的福利待遇不无关联。

在底特律，几乎 50% 以上的人都从事着与汽车相关的工作，他们的福利待遇高得令人艳羡。一个汽车厂内最普通的蓝领工人，年薪都有十几万美元，属于中高收入阶层。即使他们退休以后，也有着高额的退休养老金和医疗保险。这一切曾让底特律成为工薪阶层的天堂，但也让政府扛上了一个沉重的包袱。为了负担庞大的员工薪资和开销，底特律三大车厂的成本支出不断增加，结果在与日本车的竞争中不断失利，日本车不仅占领了世界市场，甚至连底特律在美国的汽车市场也一并占领了。这样的结果是，产业在下滑，税收在减少，但随着失业率的上升，政府的福利开支却要增加，为维持运转，底特律政府只能赤字高悬。

由于长期生活在高福利的制度下，尽管底特律百业萧条、失业率居高不下，但底特律的居民仍然不思改变：没有工作，没关系，政府提供失业补助；收入过低，没关系，政府提供收入补贴；食物不好，没关系，政府发放食品购物券……在政府高福利的“关怀”之下，底

特律的年轻人生活无忧，却又无所事事，终日游荡街头，惹是生非，导致底特律治安急剧恶化。

## 改变是通往成功的唯一道路

其实在美国，像底特律一样需要依靠转型来继续生存的城市不在少数，但并非所有的城市都像底特律一样，无法掌握自己的命运。与底特律情况非常相似的芝加哥，就是一个曾经陷入衰败，却能成功转型的例子。

芝加哥曾是美国铁路干线的重要枢纽，是美国钢铁制造基地之一，由于其优越的地理位置，芝加哥曾经有过长达百年的繁荣时光。但是随着上世纪 60 年代美国铁路运输的衰落以及钢铁制造业的外迁，芝加哥在 1967 到 1982 年间，有四分之一的工厂倒闭，46% 的制造业岗位消失。经历了 30 多年的经济低迷期，芝加哥摸索到了一条适合自己发展的道路——由制造业基地向全球城市转型，最终成为了现在我们所看到的世界上最为知名的城市之一。摩托罗拉、波音、美国联邦航空等跨国公司总部基地都



宁静而又繁荣的美国小城普罗沃。

位于芝加哥，这里成为了全球交通和信息枢纽，更是全球性服务、法律和咨询机构的中心。

芝加哥到底是如何成功转型的？说到底，还是在当地政府的带领下，改变了当地居民的经济意识。在芝加哥财政收入每况愈下时，芝加哥市政府大力削减居民福利性支出，把有限的财力全部用在改造城市上，修建了大量的人行道、公园，提升了学校、图书馆的质量，加强文化产业建设，为中产阶级创造了优越的生活环境，吸引他们回到芝加哥。一系列励精图治的举措使芝

加哥脱胎换骨，再次繁荣。

这样的事例还有很多。即使繁华如纽约，也曾经历过痛苦的转型，纽约曾经是以服装制造业为主的，然而当服装制造业搬离纽约后，纽约不但没有衰败，反而更加欣欣向荣。因为纽约抓住了全球生产的分散以及管理的集中这个矛盾，利用其原有的区位优势和企业家的创造精神，提供金融和高级生产服务，一举成为控制世界经济的全球性城市。此外，华人聚集的旧金山也曾经面临经济衰退、人口外流的风险，但旧金山市政府从上世纪六七十年代开始，大力投资教育，并将著名高校（如加州大学、斯坦福大学等）的知识创新能力与企业家创新精神融合，于是有了后来的硅谷。

这个世界经济转型是经常发生的事，转型并不可怕，以前的支柱产业衰落也不可怕，可怕的是经济转型时，人们还躺在高福利的温床上，不愿担负起自己的责任，这当然无法扭转衰败的局面了。

## 小城创造的奇迹

除了像芝加哥这样的超级大城市之外，也有很多小城市虽然没



芝加哥曾经与底特律一样面临着产业困境，但最终却凭借自己的努力成功转型。

有什么特别的优势，却依然获得了令人瞩目的成就。位于美国犹他州的小城市普罗沃就是这样一个典型的例子。

在 2012 年《福布斯》第 14 届年度“美国最适合经商和求职的城市”评选中，最终夺魁的竟然是一个名不见经传的小城市——普罗沃。普罗沃位于犹他州的落基山脉，交通不便，气候恶劣，没有任何天然优势，那么它又是凭借什么创造了这样的奇迹呢？事实上，这与其居民努力、创造、奉献的精神是分不开的。普罗沃绝大部分居民是摩门教徒，不少中国人误以为摩门教是邪教，但其实，摩门教徒是最正统的基督徒，他们以敬业、奉献为乐，耻于福利，无论是政府的福利还是父母的遗产，都不是他们所要的，年轻的摩门教徒都要传教，以磨砺自己的恒心和毅力。

正是凭着自律自强的基督精神，摩门教徒受到美国各阶层的欢迎。美国前总统罗纳德·里根曾说：“摩门教徒对美国生活的贡献无法估量。”他就有数个摩门教雇员。不少公司高管热衷于雇佣摩门

教徒员工，部分是因为摩门教徒通常已婚并对婚姻忠诚，这会让他们“更成熟，也更擅长管理自己的时间并辛苦工作”。

由于当地隶属摩门教的居民能够清醒地看到自己的责任，履行自己的义务，不去犯罪也不想着偷懒靠政府过活，因此，普罗沃虽然没有什么特殊的地理优势，却能不断地在平稳中求发展，并有着越发优秀的趋势。这在当今略显浮躁的美国，是相当难得的。

由此我们可以看到，一个城市的兴衰与否，虽然与经济形势、国际环境等都有相当大的关联，但归根到底还是在于“人”的观念与思想。如果人们能够认识到自己身上肩负着的经济责任，愿意用自己的双手去改变现状，即使当下的形势再困窘，也总有重新站起来的一天。否则，当一个城市的居民只想着依靠政府的福利和救济来生活，而无视自己的责任和生活的意义，这样的城市必然将会走向末路。优厚的福利到底是兴民之福，还是殃民之祸，端赖于人们自己的选择。N



既彬彬有礼又有强烈进取心的摩门教传教士。



## 提前付款，“肉痛”减缓

如果要问消费者，何种方式付款最不感觉肉疼？大部分消费者都会回答：使用信用卡刷卡消费。的确，非现金类的支付容易让人低估已消费的金额，而分期付款又将每笔还款数额降低，容易给人一种“平均起来也一点也不贵”的感觉。

但是如果说提前付款也能让人减轻“肉痛”的感觉，你相信吗？

很多人都购买过游泳馆或者健身房的“年票”。这种年票一般承诺消费者可以在一年的时间内进行任意次数的消费，而价格却只和 30 次左右的单次票价之和相当，因此很多购买“年票”的消费者都认为自己购买“年票”是赚了大便宜，如果自己天天都去的话，不就赚死了吗？

其实真的很赚吗？请你仔细回想一下，在购买“年票”之后，是否会出现以下的情况：在为“年票”付款后的第一个月里，你三五天就会去使用一次，然后沾沾自喜地表示，如果按这个频率使用年票，可比单独买票便宜多了。但是在接下来的时间里，你会因为越来越多的“偶然”——或者是“忙于工作”，或者是“今天约好和朋友逛街”——不断减

# 早早付款 不心疼

文 / 茅晓柏

少使用“年票”的次数，并且安慰自己，“还有好几个月呢，肯定能用回来”。直到一年过去，你才发现，自己去游泳或健身的次数根本不到30次，买“年票”不但没赚，反而亏了。

但意外的是，你并没有太多地为自己花大价钱买“年票”感觉“肉痛”，相反，在这一年时间里，你每次想起或提及购买“年票”的时候，心里都是赚便宜的喜悦大于支付钱款的痛苦，即使是在最后发现自己不赚反赔时，也并不会太多地感到沮丧。

心理学家通过大量实验发现，只要是“支付”与“消费”之间的时间差距较大，无论这一支付是在消费前还是在消费后，都能有效地降低人们“心疼钱”的感觉，而且提前付款大多会给消费者提供一些虚幻的“折扣”，不像事后信用卡分期付款需要加收利息。

但是对于消费者来说，容易让人忽略“肉痛”感的提前付款方式，却也更容易造成浪费。

## 付款时间早，放弃更容易

经济学里有一个“沉没成本”的概念，指的是那些已经付出的不可收回的成本，例如中途弃用的机器设备、已经投入金钱和精力却被停止的项目等等。一般认为，沉没成本是一个已经发生过的固定数值，但是心理学家却发现，随着时间的推移，人们对沉没成本的价值评估却会逐渐降低。

沉没成本其实是很多行为的内驱力。比如在炒股时，你投入了越多的成本，赔得越多，你就越难以从中抽身，因为沉没成本越多，也就意味着损失越大。如果人们感知到的沉没成本变小，就会更容易选择放弃。

我们再来举个例子。比如你有个朋友，是某位明星的铁杆粉丝。他听说这位明星在两个月后将来到你们的家乡巡回演出，就拉着你一起早早在官网上定了



两张票。结果在演唱会当天，突然下起了大雨，你家又离演唱会现场很远。这时你的朋友打来电话催你快点集合，你最可能做的是做什么？相信“找个借口不去”会是大多数人的选择，因为你并非像你朋友一样是那位明星的“铁杆”粉丝。

但是，如果你是在演唱会之前一天购买的门票，结果可能就与前者大相径庭了，这时即使外面下着电子，你也很可能会不顾一切地跑去听演唱会。这正是付款时间的差异所造成的截然不同的结果。

在刚刚支付门票费用之后，你如果放弃了去看演出，就会感到“亏本亏到家了”，因此，无论如何都要排除万难去看演唱会。而在两个月的沉淀之后，支付演唱会门票的这部分沉没成本对你产生的效用已经随着时间慢慢减弱了，成本低了，你在放弃时自然就没有那么“肉痛”了。

其实不只是预订门票，心理学家发现，提前付款的时间与消费时间间隔越久，消费者心里感受到的支付的沉没成本也就越低，从而使人们更容易放弃消费，这样一来，消费者往往会造成浪费。■

# 胡雪岩业败身亡 与股市风暴

文 / 赵习水

**在**十九世纪下半叶，中国首屈一指的商业奇才非胡雪岩莫属了，这位亦官亦商的“红顶商人”当年在各省设立阜康银号——私人钱庄 20 余处，并经营中药、丝茶业务，操纵江浙商业，资金最高达 2000 多万两，是当时富可敌国的“中国首富”，因他经商注重智慧和品德，后被誉为“一代商圣”。

1893 年底，胡雪岩的产业全面破败，继而革职抄家。1 年后，胡雪岩便因落魄而病亡。

如此长袖善舞的“红顶商人”为何会在短时间内突然业败身亡呢？以往人们以为真相是很清楚的，但最近的研究发现，原来所谓的真相其中另有蹊跷。

## 破败于蚕丝炒作， 还是李鸿章迫害？

先前人们大都认为，胡雪岩

业败身亡是因与洋人进行生丝收购商战，最后失败导致的。因在 1882 年，胡雪岩在上海开办了一家蚕丝厂，耗银 2000 万两，但产品一直卖不上价，开工就等于赔钱。其中主要原因是华商各自为政，

被洋人控制了蚕丝的价格权。为了扭转危局，胡雪岩策划组织了一场与洋商的商战。他高价收尽国内蚕丝的原材料——生丝数百万担，自己掌控了蚕丝的定价权。眼看胜券在握，无奈天不作美：意大利的蚕茧突告大丰收，而且中法战争爆发导致国内形势动荡，各种产业都陷入了危机，蚕丝的价格就无法再被胡雪岩垄断下去了。商战失败，使得原来囤积的生丝被迫贱卖，亏了约 600 万两。再加上胡雪岩各地



的钱庄纷纷倒闭，胡雪岩因此破产。

另有学者认为，胡雪岩业败身亡是李鸿章迫害的结果。李鸿章和左宗棠都是晚清的权臣和重臣，两人长期不和并明争暗斗。李鸿章认为，要斗倒左宗棠，必须把左宗棠背后的“财神爷”胡雪岩铲除掉。于是李鸿章采用多种手段，把胡雪岩当初替清政府贷款时多报利息的事揭发了出来，还趁政局混乱派人到胡雪岩在上海的钱庄大规模挤兑，因此引发了挤兑风潮，最终造成胡雪岩的钱庄先后倒闭，最终破产。

不过我国学者最近研究发现，先前的这些观点并不符合实际情况。据当时一位洋商给主管工业的李鸿章的信件披露，此人曾多次去江浙等养蚕区考察，桑蚕供应不足的原因是养蚕区出现了蚕瘟病，洋人不是不买生丝，而是生丝供应严重不足，所以他要求李鸿章想办法发展蚕桑业。这个信息表明，当时的洋商并没有故意压低蚕丝收购



清末的中国城市已经很发达了。

价，而是有钱也买不到更多的蚕丝。另外据当时的《申报》报道，1883年11月，胡雪岩在上海的钱庄面临资金链断裂之时，胡雪岩将自己所囤积的15000包生丝分别卖给了两家洋行，拿到了480多万两。这说明所谓的生丝收购战是子虚乌有，胡雪岩也没有因囤积生丝亏多少钱。既然没有亏多少钱，如何能让富可敌国的胡雪岩短时间内破产呢？

至于李鸿章迫害的事情，确实存在，但当时的政治迫害还不足以让胡雪岩被革职抄家，少数人为的挤兑风潮也不会让胡雪岩的钱庄先后倒闭，毕竟胡雪岩在商界德高望重，自己的钱庄如果遭到大规模挤兑，其他商界好友的钱庄也会前来相助。

因此说，造成胡雪岩业败身亡的应另有原因。那么，真相究竟是什么？

## 股市风暴吞噬了胡雪岩

我国研究人员认为，要想搞清楚造成胡雪岩业败身亡的真实原因，必须把目光聚焦到1883年的中国股市。

1872年，官商合办的轮船招商局创立，这是中国历史上第一家发行股票的企业，1876年后，开平煤矿、上海机器织布局、平泉铜矿、荆门煤铁矿等等企业也陆续创立，并在上海等通商口岸发行股票，这些股票同时可以在市面上进行买卖，这标志着中国最早的股市从此诞生。

清朝末年的中国股市诞生不久，即出现了炒股的财富效应。例如，招商局面额100两的股票，在1882年已上涨为267两；开

平煤矿面额100两的股票，在1882年也涨到了240两——财富效应迅速引发了民众炒股的狂热，一时间股票明显供不应求，上海市面但凡有些头脸的人，都成了公司股东；小商小贩也纷纷到钱庄贷款炒股，以图“一夜暴富”。

但到了1882年末至1883年初，中国股市热潮出现了迅速回落，从而形成了中国股市最早的一次股市风暴。因为股市财富效应吸引了大量资金，造成钱庄资金紧张。为了防范金融风险，1882年末，各大钱庄纷纷开始收贷，迫使贷款炒股者不得不抛股还款，于是引发了股价下跌，股市回落。1883年初，上海一家大型商贸企业倒闭，

不止。至1883年底，各股票中原面值100两的股票，价格最高的仅为60余两，最低的只有10余两。至此，一度日兴月盛的中国股市冷至极点。人们谈及公司、股票，竟有“谈虎色变之势”。

研究人员认为，胡雪岩的业败身亡就是因为受到了股市风暴与国家动荡的双重夹击造成的：股市风暴让很多股民损失惨重，这造成了胡雪岩的钱庄贷放给股民的贷款出现了大量的呆账、死账，也使得钱庄资金因此高度紧张；而国家动荡则使得百姓感到把钱存在钱庄里也很不安全，于是引发了挤兑风潮；此外动荡使得胡雪岩的其他产业陷入困境，无法拿出钱来维持钱庄的



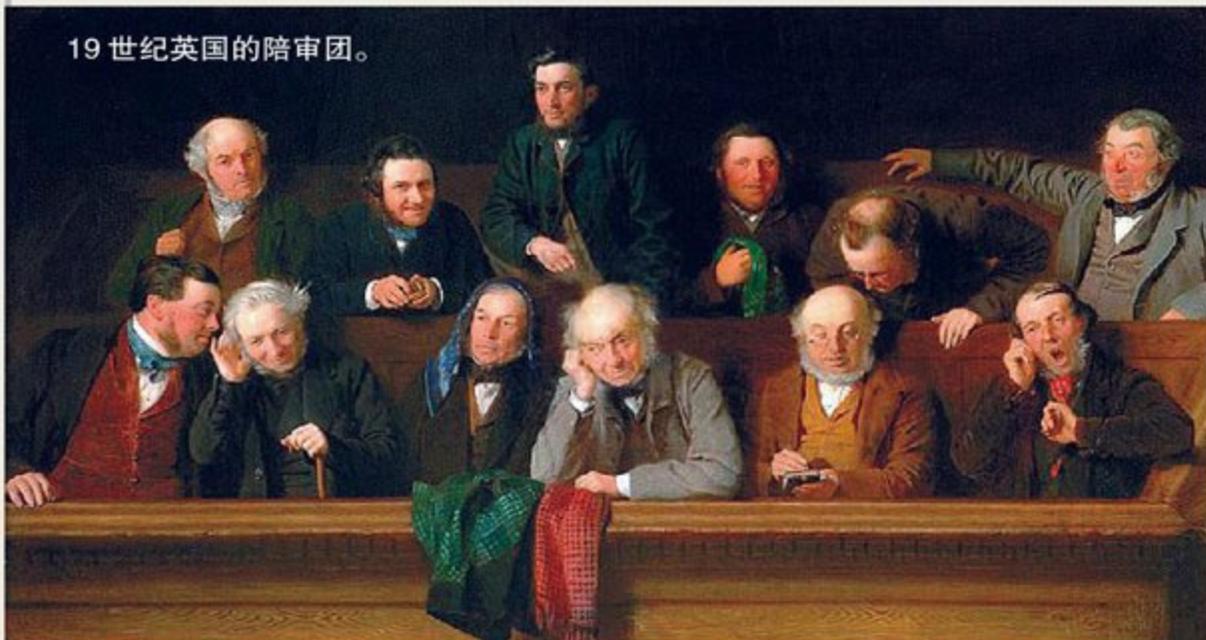
胡雪岩开创的胡庆余堂药号传承至今，是著名的国药老店。

还殃及了20余家靠贷款支撑的商铺，这无疑给钱庄带来了巨大的金融风险，迫使钱庄加紧收贷，不敢轻易放贷了。加之受法军侵占越南河内、直窥云南而清政府和战不定的恐慌影响，广大民众不但纷纷逃离股市，还争相到钱庄挤兑，以防不测。因此，股票下跌加速，长跌

经营，于是破产成为了必然。

作为当时“中国首富”的胡雪岩悲剧所映现出的股市巨大风险，具有巨大的警示作用。悲剧提醒今天的人们和全社会应该从维护国家政治稳定、金融行业严格自律等多种角度，对金融风险全面加以严格防范。■

19世纪英国的陪审团。



# 陪审团600年未变的规则

文 / 陈江

在美国大片中，重大的刑事案件往往由陪审团来裁决，有的要求必须陪审员意见全体一致才能形成有效裁决，也有的要求绝大多数一致就可以了，如10票对2票判决有效。这种裁决规则是怎么来的呢？我们要了解它的历史渊源，必须追溯到英国的陪审团制。

## 宁愿死在狱中

英国陪审团的规则来源于这样一个案例。1367年，巡回法庭来到了英格兰地区的本安普顿。本安普顿有个商人叫亨利，那一天，他像往常一样把货物放到马车上，准备拉到集市上去出售。刚来到集市，有个叫罗伯特的人突然扣住了马车，宣称货物是他的。亨利立刻报警，并以使用暴力和妨碍治安的罪名向法庭控告罗伯特。

法庭经过调查，原来这些货物确实是罗伯特的，只是被盗贼偷

去了，经过几次倒卖，流到了亨利手上。于是，法官让12名陪审员分别作出裁决，结果11人裁决罗伯特“有罪”，但有1人裁决“无罪”。法官对那名陪审员进行威胁，如果不裁决罗伯特“有罪”就把他送进监狱。那位陪审员没有丝毫退让，他宁愿死在狱中也决不出违背自己良心的裁决。

后来法官认识到了自己的错误，他没有权力威胁陪审员，根据自己的良心做出独立的裁决是陪审员的权利，任何人都不能剥夺。于是法官根据11人的裁决判处罗伯特有罪。罗伯特不服从判决，上诉到王座法院（即上诉法院）。上诉法院认为11名陪审员的裁决不是有效判决，只有12名陪审员裁决一致才是有效判决，因此撤销了该法官的裁决。同时，上诉法院指出了陪审员达到一致的方法，即把12名陪审员捆绑在一起，11名陪

审员向另一名陪审员施加压力，或者11名陪审员向另一名陪审员靠拢，直到他们12人最终达成一致。

我们知道英国实行的是法律判例主义，此一案例奠定了陪审团裁决的规则：12名陪审员的裁决必须一致才是有效判决。陪审团的这一规则对被告非常有利，只要有一人不同意或者被收买，全体陪审员就很难达成一致，对被告的指控就不成立，根据疑罪从无的原则，被告就可以无罪释放。相反，这一规则对原告是不利的，正如上例所述，即使被告真的犯了罪，由于陪审团难以达成一致，原告的损失也难以得到赔偿。最不幸的应该是法官，由于陪审团迟迟无法达成一致意见，法官无法正常结案，甚至有的案件要重新开庭审理，浪费了大量的人力、物力和财力。于是，法官不得不想尽各种办法让全体陪审员意见达成一致，那么法官是如何做的呢？我们再看下面一个案例。

## 饥饿的陪审团

1688年，国王詹姆士二世宣布他有权废除法律，7名主教上书请愿，他们认为国王没有废除法律的权力，国王控告这7名主教犯有煽动性诽谤罪。为了打赢官司，国王把自己的两名支持者塞进陪审团，一名是陪审长，另一名是国王的酿酒师，试图通过这两人控制陪审团。而且，首席法官也是国王顺从的工具，法官向陪审团做出指示：他认为7名主教的行为是在扰乱政府并在人民中间制造不和，所以他们犯了煽动性诽谤罪。

法官做出指示后，陪审团进行独立裁决。在裁决过程中，不受国王控制的其他陪审员都认为主教应该无罪释放，但属于国王支持者

的陪审员则坚持要判主教有罪，双方达不成一致，就耗在那儿。

英国法庭有个传统：为了避免酗酒和无故拖延，除经法院允许外，不得为陪审员准备肉、酒、火或蜡烛，直到他们取得一致意见为止。7名主教的辩护律师严密监视着陪审团，他担心国王的支持者得到食物，其他人由于挨饿而屈服。陪审团成员争论了整整一夜，所有人都饥肠辘辘，国王的支持者平时养尊处优，这下更感饥饿难耐，终于在凌晨6点钟相继妥协。第二天上午10点钟开庭再审时，陪审员一致同意无罪释放7名主教。这时整个伦敦都沸腾了，人民支持这次判决，国王的阴谋终究没有得逞。

从这个案例中，我们可以看出让不同意见的陪审员达成一致的法宝，就是把陪审员赶到一个秘密的地方与外界隔绝，让他们相互争论，不允许吃肉，不允许喝酒，不允许吸烟，直到意见达成一致才能解脱。如果违反了规定将会受到惩罚。曾经有个案例，陪审团退庭很久了迟迟没有做出裁决。庭警发现有些陪审员有无花果，还有些陪审员有苹果，于是庭警把这些水果拿到法庭上。法官让这些陪审员起誓回答，其中3人承认吃了无花果，

2人说他们根本没有吃苹果。吃了无花果的每人罚款5英镑，没吃苹果的每人罚款40先令。

法官采用的这种方法还是非常有效的，因为这种规则一直使用了600年。1967年，这种规则被更改为：10票对2票通过即为有效裁决。为什么要做这种修改呢？我们看下面一个案例。

### 迎接新挑战

1963年，5名歹徒合谋闯入伦敦银行进行抢劫被当场抓住。此案进行审判的头三天，那伙人中的1人接近了2名陪审员，引起了法官的注意，取消了陪审团。一星期后，审判重新开始。这时1名嫌疑人又想方设法接近了1名陪审员，并要求陪审员考虑他的建议，这位陪审员按照他的要求去做了。同一天晚上，另2名嫌疑人还接近了1名黑人陪审员，并送给他600英镑。又过了几天，又有1名嫌疑人接近了另外一名陪审员，并送给他100英镑。结果，在案件持续审理的过程中，5名嫌疑人中有4名被无罪释放。

这种犯罪案件是由抢劫银行和盗窃巨款的犯罪分子精心策划的。如果他们被起诉，他们的同伙

或者朋友就会贿赂并威胁陪审员及其亲属，要求陪审员持不同意见。由于团伙作案的犯罪嫌疑人比较多，审理时间比较长，犯罪嫌疑人及其同伙总是能找到机会接触陪审员，这样的案件在20世纪60年代反复发生。明明事实清楚，证据确凿，推断合理，就是由于陪审员有不同意见，不能结案，犯罪分子得不到应有的惩罚。警官还要派大量的警察去保护陪审员及其亲属，这是对法庭的侮辱，也是人力、财力和物力的巨大浪费。正是考虑到陪审员及其亲属有可能受到犯罪嫌疑人的贿赂或威胁，1967年，英国下议院以绝对优势修改了陪审团600年未变的规则，12名陪审团成员不再需要全体一致，只需要10票对2票即为有效判决。不过，同样实行陪审团制度的美国，有些州仍然沿用一致同意原则。

陪审团规则的建立、适用和修改的历史，对我们的法治建设有什么启示呢？西方陪审团制度历经600多年岿然不动，并且规则基本不改，比较典型地反映了法治要求规则相对稳定。因为只有规则相对稳定，才会让老百姓对自己的行为有一个合理的预期，才能起到对人类行为的指导作用。N



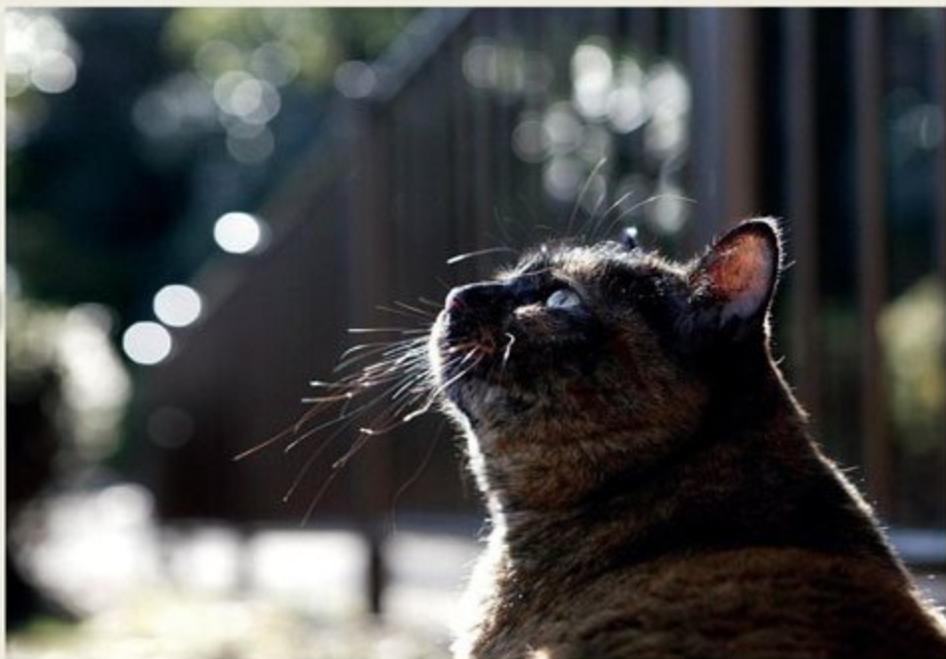
美国一家法院的陪审员席位。



陪审团制度在英美国家已经有效实行了600多年。

# 流浪猫伤人， 责任在谁？

文 / 羊 女



**随**着人们生活水平的提高，在大都市里饲养宠物的人越来越多，由于某些饲主不负责任，导致流浪的动物也越来越多，不时传来流浪动物伤人的消息。但应该如何追究流浪动物的责任，确实是个难题。我们先看下面这个案例。

## 做好事也要承担责任

2012年6月的一天，在北京某小区居住的肖女士出来遛狗，当时未拴狗链。当她来到乔女士门前的一条公道上时，一只流浪猫和肖女士喂养的狗发生了冲突。为了保护自己的狗，肖女士去踢猫，却不幸自己也被猫抓伤了。

乔女士平时常常喂养这只流浪猫，因此流浪猫也就一直在乔女

士门前徘徊。这次乔女士看到流浪猫也受伤了，便急忙对这只流浪猫进行救治。因此，肖女士一纸诉状把乔女士告上法庭，认为这只流浪猫是乔女士喂养的，乔女士应该对她受到的伤害负责，赔偿她医药费、交通费和精神损失费共3000元。而乔女士则认为，她只是出于善意对流浪猫进行救助，对流浪猫的行为不应承担任何责任。

2012年8月，丰台区法院审理了此案。法官认为，由于肖女士不时地对这只流浪猫投喂食物，因而认定乔女士是这只流浪猫的饲养者和管理者。根据《特殊侵权责任法》，法官判定乔女士承担流浪猫伤害行为的主要责任，分担肖女士医药费用的70%，肖女士分担30%。乔女士不服，向北京市第二中级人民法院上诉。

2013年3月，北京二中院审理此案。法官认为，乔女士投喂流浪猫的行为只是一种义务救助的行为，即使她长期地投喂这只流浪猫，在

法律上也不能构成她对这只流浪猫的占有权，因而乔女士既不是这只流浪猫的饲养者，也不是这只流浪猫的管理者。根据《特殊侵权责任法》，乔女士对这只流浪猫的伤害行为不承担任何责任。但令人惊异的是，法官又从另一个角度阐述了乔女士应负的责任。由于乔女士的义务救助，导致附近的流浪猫聚集，从而给附近的居民带来了风险，所以乔女士的义务救助行为和肖女士的伤害行为具有一定的因果关系，所以乔女士应该承担一定的责任。最后，法官判定乔女士和肖女士各承担一半的责任。

乔女士仍然不能接受，做好事为什么还要承担责任？

我们先不谈法官的判决，这里乔女士有一个误区，做好事便不会有风险。如果你的救助行为损害了别人的利益，你也要承担法律责任的。比如说，你在路上开车遇见一同事正在步行赶路，你好心搭载他一程，但很不幸车出了事故导致同事受到伤害，那么在法律上你要承担赔偿责任的。再比如说，在游泳馆里你义务做救助员，如果有人



## 刑罚的 通货膨胀

文/江涛

一般来说,随着社会的发展,严刑峻法越来越不合时宜,量刑轻缓化成为一种趋势。可是,如果从通货膨胀角度考虑,有些看起来轻缓化了的刑罚,实际却是加重了刑罚。

1997年,一位王姓青年在北京盗窃电缆,价值4000余元,被判处有期徒刑10个月;2007年,一位刘氏青年盗窃北京某公司一台笔记本电脑,价值4000余元,被法院判处拘役4个月。从表面上看,王某是有期徒刑,刘氏是拘役,性质降了一级;王某是10个月,刘氏是4个月,数量上不到原来的一半。这是量刑轻缓化的具体体现,我们应该感到开心,但是如果我们把物价的因素考虑进去,就会有不同的发现。

从1997年到2007年整整10年,如果1997年1元可以买1个肉夹馍,王某盗窃的4000余元可以买4000余个肉夹馍;而到了2007年,4元1个肉夹馍,刘氏盗窃的4000余元只能买1000余个肉夹馍。根据物物交换来换算,刘氏盗窃的价值只相当于王某盗窃实际价值的1/4,也就是说,2007年刘氏盗窃的4000元只相当于1997年王某盗窃的1000元。根据法律规定,不到2000元,法律不予起诉,也就是说,如果在1997年,刘氏根本就不会被判罪,而是无罪释放。可见,法律的刑罚也应考虑通货膨胀因素。■

助员你是要承担法律责任的。

我们再说一个典型案例。一个人在荒无人烟的地方旅行,遇到一个奄奄一息需要救助的人,如果你不救助这个人而导致他死亡,那么你要受到道德的谴责;如果你选择了救助这个人,后来你却又在救助中途退缩了,由于你的遗弃导致这个人死亡,你也要承担法律责任的。因此,做好事也是有风险的,做好事如果出现意料之外的不良后果,你也要承担一定的法律责任。



### 谁应该对此事负责

现在我们分析一下乔女士是否应该承担法律责任。乔女士投喂流浪猫只是一种义务救助行为,她不是流浪猫的饲养者和管理者,她对流浪猫的行为也不具备控制力,因而乔女士对流浪猫的行为不承担任何责任。但二审法官同时认为,乔女士对流浪猫不时投放食物的行为导致了流浪猫的聚集,从而给周围的居民带来了风险,这种风险是肖女士受到伤害的间接原因,所以乔女士应该承担法律责任。二审法官后面这个判决引起了法学界的争议。

支持者认为,在侵权法中,动物本身就是一种危险源,而喂养动物的行为导致动物的聚集,就是

一种增加危险的行为。虽然乔女士投喂流浪猫的行为本身并不违法,但是乔女士有责任采取必要措施减少可能对他人如儿童、老人等的伤害。如果伤害实际发生,就需要承担法律责任。在各国法律中,也有不少限制随意投喂流浪动物,就是避免危险源失控的可能。

反对者则认为,流浪猫的聚集会有风险,那么流浪猫乱窜,光顾居民家偷食并带去传染病菌,难道没有风险吗?风险是有的,但这

种风险是公共风险,公共风险不应该由乔女士个人来承担,而应该由公共部门来承担,比如说本小区负责安保工作的物业管理部门应该承担法律责任。法官找错了对象,所以作出了错误判决。反对者还认为,肖女士在这个事件中存在明显过错,应该承担主要责任。正常情况下猫不具有攻击性,肖女士遛狗不拴狗链,本身就存在过错,而且在狗与猫发生冲突时,处置不当,不是去拉开自己的狗,而去踢猫,更加大了自己的过错。虽然肖女士受伤值得同情,但我们对这只流浪猫也应该同情,它也是一条生命,它也受到了伤害。如果流浪猫有主人的话,带它到宠物医院去救治,恐怕花的钱比肖女士花的钱还要多。

这个案子已经审理结束,但围绕案件的法理争论仍在继续。从这个案例来看,随着城市化的发展,人类的居住越来越密集,各种意外的法律纠纷越来越多,如何处理好各种不同的权利与责任,是我们需要不断思考的课题。■



高清杂志网  
GQZZW.COM

# 你的答案我决定

文 / 徐德馨

**猜**一猜，你正在看的这本杂志每月的销量在 10 万册以上，还是 10 万册以下？然后，请你估测一下这本杂志每月具体销售数量。

我不知道你给出的数字是多少，但有一点我可以肯定，你的答案一定是围绕着 10 万这个数字上下波动的。如果我让你猜猜这本杂志每月的销量在 1 万册以上、还是 1 万册以下，然后再让你估测具体销量，你的答案一定会围绕 1 万上下波动。

## 前提决定答案

为什么不同的提问方式得到的答案会如此悬殊呢？因为人们对不了解的事物缺乏合理的心理预期，这时出现的任何提示，都相当于给人们提供了一个参照物，就像一个锚一样，将答案的范围死死地限制在这个提示的附近。

这一现象被称为“锚定效应”。它发生的原因就在于前面的提示激活了人们大脑里相应的记忆。德国心理学家托马斯和弗里茨在一个实验中请一部分志愿者判断德国年平均气温高于 20℃ 还是低于 20℃，另一部分志愿者的问题中数字 20 变成了 5。然后，研究者让所有人快速扫过一些单词。研究者发现，题目中是 20℃ 的参与者

更容易认出和夏天相关的词，如太阳、沙滩；而题目是 5℃ 的参与者则能更轻松地区认出关于冬天的词，如冰冻、滑雪。由此看来，大小不同的数字激活了人们记忆中不同的概念，而这些带有偏见的概念则成为人们判断其他问题的依据，所以据此作出的判断也会有一定的偏差。

美国麻省理工大学的丹尼尔教授通过研究还发现，即使是一些与问题无关的数字也会影响人们的判断。他在实验中先要求学生在纸上写下自己学号的最后两位数字，然后让他们估计一些商品的价格。结果发现，学号后两位数字大的学生给出的估价竟然高出了 60%—120%。

当人们对某个事物的价值高低做估测的时候，其实并不存在绝对意义上的价值衡量标准，一切都是相对的，关键看你如何定位基点。基点定位就像一个锚一样，它定了，评价体系也就定了，价值高低也就判断出来了。

## 锚定效应的商业应用

在现实生活中，“锚定效应”处处可见，它影响我们对案情的判断、对商品的购买、对谈判的策略，等等。

我们经常看到一些打折的商品会注明购买数量的上限，每个人

购买的数量都不能超过这个数。这真是一个很奇怪的要求，商品打折本身就是为了卖出更多的产品，但商家为什么同时规定顾客的购买上限呢？如果担心顾客疯抢导致商家断货，那么卖家完全可以不打折，甚至再抬高商品的价格。事实上，卖家比我们想象中的要聪明很多，限购的措施并不是为了限制顾客的购买数量，而是为了增加商品的销量。某超市曾对一种罐头打折促销，其中有几天货架上写着“每人限购 12 罐”，其他几天则没有这一提示。结果显示，限购时顾客平均会买 7 罐，是无限购时购买量的 2 倍。可见，限购是一种很有效的营销策略。这是因为卖家制定上限时会首先考虑顾客实际的购买量，并且会让上限高于这个数。所以这个上限不但不会制约商品的销量，反而起



商业谈判中先提条件可以获得主动。

到了锚定的作用，使得顾客决定购买数量时常常更接近这个上限。

商家推出新产品也需要借助“锚定效应”。比如，一种新的高端化妆品面世，如果它被放在一个不起眼的位置，与价格低廉的商品摆在一起，则即使质量超群，它定的高价也不会被消费者接受。相反，如果它与其他著名品牌化妆品放在一起，它的高价就容易被接受了。

谈判中的“锚定效应”也随时可见。很多人都认为，在谈判中最好让对方先开价，这样就可以估计出对方的底价，从而在谈判中取得更有利的位置。但实际上，让对方先开价，这个价格就会成为谈判中的一个锚，即使再努力调整，也很难摆脱这个初始价格的影响。这一点同样适用于买东西时的讨价还价。顾客和商家的价格博弈往往会围绕着第一个价格展开。所以当我们买卖东西时，作为卖家，应该主动开价，而且越高越好，先发制人；如果你是买家，也要争取先开价的机会，而且价开得越低越好，先塞给对方一个“锚”。这一方法在拉赞助时也非常有效。你对老板说这个项目需要20万，老板可能顶多给你2万。但如果你把数字提高到200万，这时你就很有可能得到20万的赞助了。

### 生活中处处可见锚定效应

“锚定效应”在生活中很常见，每个人都会有意无意地被“锚定”。比如说，一个班有50名同学，有3名同学考试不及格，如果你也没有及格，一定会相当难过；但如果只有30名同学不及格，你大概就会觉得无所谓了，因为有29个人、而不是2个人陪着你。这个现象实在奇妙。班里究竟是3个人不

及格，还是30个人不及格，都没有改变你的成绩状况，但在两种不同的参照系里，你的心理感觉却会完全不同，这就是“锚定”基准的不同、进而导致人们对同一件事评价不同的原因。

即使是号称公平公正的法官，也难免受到“锚定效应”的影响。德国科隆大学的研究者邀请了19名德国刑事法庭的法官，并把他们随机分成两组，让他们阅读相同的案件，只是检察方向法官提出的惩



某种高价的化妆品只有和著名品牌放在一起才容易被接受。

罚请求不一样：一组法官看到的惩罚请求是监禁2个月，这相对被告的罪行来说太轻了；另一组法官看到的则是监禁34个月，这一惩罚则过于严厉。尽管法官都认为检察方的量刑请求不合理，但他们作出判决时依然受到了检察方的影响。检察方请求监禁34个月的那一组，法官判定的平均监禁时间是28.7个月；而检察方请求监禁2个月的那一组，法官判定的平均监禁时间只有18.78个月。后续的研究发现，不管法官的经验是否丰富，他们都会受到检察方诉讼请求的影响。这就是“锚定效应”在发

挥作用，而且，这一效应不仅会影响法官的判断，还会左右辩护律师的判断及其提出的要求。

由此可见，如果我们不能理解“锚定效应”带来的影响，有时就会在法律诉讼谈判时处于被动地位，甚至不小心损害了自己的权益。比如，工厂及化工企业等单位常常面临人身伤害事件的赔偿问题，这类案件的判决有时是很严厉的。所以这些单位曾游说各方为此类判决设置一个赔偿上限。人们的第一感

觉都会认为这样做绝对是有利于这些被告的，但其实则不然。设置了上限虽然能够消除所有严厉的判决，但“锚定效应”也会让法官将本来较轻的赔偿判得更接近于赔偿上限。所以，对于那些小事故频发的单位来说，这一措施反而是不利的。

“锚定效应”是如此普遍，如果我们学会运用这一效应，我们就可以更轻松地让别人按照我们的意思来行动了。所以，下次你想找家长要5元钱时，是直接要5元，还是要10元呢？**N**



夫妻俩有共同的目标，奔着同一个方向努力，心才会越来越近。不仅如此，两人在出门上班的时候，朝着同一个方向走，也能增加婚姻的幸福感。

## 方向相同， 婚姻幸福

文 / 岑逸

### 同一个方向，同一个目标

阿军和小红曾是一对患难夫妻。两人的结合挑战了双方父母的压力和世俗传统，婚后过着很艰难的生活。但夫妻俩经过多年的辛苦打拼，家里房子车子都有了，日子也一天天好了起来，然而，两人却渐行渐远。原来阿军在外面有外遇，经常夜不回家，还几次三番地去起诉要和妻子离婚。

如今，离婚率是越来越高了，尤其是在年轻夫妻中。相比我们的父辈，年轻的夫妻终止婚姻的决定似乎更加草率。有时你会搞不懂，为什么一对小夫妻，买了房也买了车，没有任何负担，也不要小孩，生活看上去有滋有味，却偏偏会为了一点点小事就恼气而离婚。

这些究竟是为为什么呢？难道夫妻之间只能共患难，而不能同富贵？其实并非如此。关键就在于，夫妻之间没有共同的方向，换句话

说，就是生活里没有奔头——两个人既不需要存钱买房了，也不需要共同抚养孩子，等等，像这样的婚姻往往会变得越来越脆弱。

但如果夫妻俩有共同的奋斗目标的话，那么，他们在平时的生活中就会有更多的共同话题去交流。特别是在实现了一个阶段性的目标时，如两人齐心协力买到了第一套房子，那时的成就和喜悦就会让夫妻双方的心靠得更近。所以，夫妻俩只有奔着同一个方向，才不容易分道扬镳。

### 同一个方向，关系更好

其实，不但是夫妻间有共同的目标，可以使婚姻更和谐，而且，如果两人每天上班都向着同一个方向走，也能提高婚姻的幸福感。

为此，中国科学家进行了两项调查研究。在第一项调查中，研究人员调查了 280 位在美国居住

的已婚上班族（平均婚龄为 8 年）。这些人回答了他们目前的婚姻幸福程度，也给出了他们自己，以及配偶的工作单位相对于家的方位（如东南、西北）。此外，他们也提供了一些资料，包括夫妻双方各自上班所需要的时间、所用的交通工具、小孩个数、工资水平，以及是否同时上班等。

在第二项调查中，研究人员在香港的街头采访了 139 位已婚上班族（平均婚龄为 13 年）。这些人也回答了关于他们目前的婚姻状况等一系列问题。因为这次所有的被访者都来自于同一个城市，并且都搭乘地铁上班，所以，他们在一张地铁地图上面，标出了自己与配偶的上班路线。

结果，两项调查都表明，上班方向的相似程度与人们的婚姻幸福程度有很大关联。那些上班方向比较接近的夫妻，相对来说比较满

# 学校建筑也能影响成绩

文 / 郑元君

如今，为了孩子能有好的学习成绩，将来在竞争中处于优势，很多家长都不惜代价让孩子进入一所好学校。不过家长们在甄别哪些是好学校的时候多半都犯了片面的错误：只注重师资力量这种软条件，其实，不仅学校的硬件很重要，连学校的建筑样式是否合理对孩子的学习成绩影响也很大。

最近，英国索尔福德大学的一项研究表明，学校建筑的设计对孩子的成绩影响竟然高达25%！研究人员针对7所小学里的不同班级的751名学生所使用的34间教室进行了长期跟踪研究，最终他们发现，无论是校舍的建筑样式还是内部装饰对孩子的学习成绩起着至关重要的作用。

## 建筑环境的影响

学校建筑的整体布局是首先需要认真考虑的，选址要开阔、建筑面积要足够孩子们日常学习和玩耍，而整体布局之下的细节设计尤为重要。每一所学校的建筑物都拥有许多间教室以及各种活动室和实验室，这些房间需要设计各种



风格的走廊来连接，很多学校在设计走廊的时候，往往只考虑追求美感，把走廊设计得过于复杂，结果有些学校的走廊像迷宫一样复杂。但是研究发现，如果走廊设计得过于复杂，学生就会在换教室或实验室时花费太多时间，以至于开始上课之后还需要一定的时间平复心态，这样一来就难于集中注意力，影响了下一节课或实验的质量。而设计简洁便利的走廊不仅能

意他们目前的婚姻。即使是一些不同时上班的夫妻，或者搭乘不同交通工具的夫妻，这一结论都成立。

## 同一个方向，同心协力

这是为什么呢？会不会是因为在同一方向上班的夫妻，在下班后比较容易碰头和参加一些娱乐活动呢？

研究人员这次随机组合了10对男女临时搭档。实验前，每对搭档都单独交谈了5分钟。然后，这些人被告知，每人将要完成两个任务。第一个任务是一个人在单独

的活动室举哑铃10下，举完后回来，然后再去活动室举哑铃，这样共重复10次。这里有的人和搭档的工作间在同一个方向，而有的却在不同的方向，所以研究人员将这些人分为甲、乙两组：甲组是和搭档一起朝同方向走的人，而乙组则是和搭档向不同方向走的人。第二个任务是每人和各自的搭档一起讨论问题。

在完成举哑铃后，研究人员让所有参与者都填写一份问卷，内容包括他们对自己搭档的印象，以及对接下来要和搭档一起讨论的期

望。

结果显示，相比乙组的人，甲组人对各自搭档的印象要比较好，同时，他们对下一个任务的期待度也会更高。

这意味着朝着同一个方向走，即使是两个不熟悉的人之间，都会产生同心协力的心态，更何况是在朝夕相处的夫妻身上呢。这只会更加提高婚姻的幸福感。所以，要想维持婚姻幸福，找到双方的共同点和共同为之奋斗的目标是很关键的。■

让学生们在最短的时间找到教室或者实验室，而且还提升了他们的安全感和自信心。

之前人们认为窗户外景色会引诱学生们上课开小差，尤其是靠近窗户的学生，故而很多学校的设计者都刻意回避了教室窗外的景观设计。其实不然，从室内看到窗外错落有致的景观能给学生们带来积极的影响，因为学生在听课间隙看一眼窗外的美景，是一种新奇的体验和享受，对于他们的身心健康都具有好处。

过去人们总是把“安静”当成营造学习氛围的重要因素，但其实轻微的背景噪音无论是对学生还是对老师都是必要的。假设教室环境过于安静封闭，连在地上掉根针都能听到，翻书声、写字声甚至是稍微粗重一点的呼吸声都能被放大，这样的环境不但不能使人心情宁静，反而会因哪怕一点声音的出现就能扰乱人们的心神，对孩子来说，这种负面影响比成人更甚。因此，教室窗外传来一点自然界的聲音是必要的，就像歌里唱的“池塘边的榕树上，知了在声声叫着夏天；草丛边的秋千上，只有蝴蝶停在上头。”置身于这样的环境下，确实能起到放松心情效果。

## 教室装饰的作用

教室内部的设计也需要细加考虑，仅仅保证有充足的光线、新鲜的空气以及一年四季都对健康有利的温度是不够的，还需要其他方面的细心设计。比如，教室布置的色彩和桌椅样式的选择就有很多考究，都

对学生们的成绩影响深远。在色彩选择上，一些小学的教室喜欢布置得五彩缤纷，但纷乱复杂的颜色布置和浓烈的颜色选择都会让人有一种杂乱和拥挤的感觉，并不适宜学习。而且，在地板、墙面和桌椅的颜色选择上，针对不同年龄段的学生也应有所不同。低年级的学生正处在开发情商的阶段，需要培养他们活泼外向的性格，同时也因为他们刚刚进入学校环境，比年龄大的学生有更多的不适应性，因此低年级教室要以暖色调为主，暖色不仅给人温暖舒适的感觉，还能让人放松心态并且产生空间被拓展的视觉效果。而对于高年级的学生来说，他们已经开始了学习进程，为了能让他们更加集中精神学习，教室内最好是选用偏冷色调，以蓝色为例，它能让人沉静、冥想。

桌椅的样式和室内装饰也不可忽视，对于学生而言，从家庭到学校的环境转变对他们的冲击很大，为了让孩子们在学校里也能找到家的感觉，教室里需要营造温馨的气氛，过于程式化的桌椅和室内装饰都会给人造成疏离感，在这样的环境中人们通常都保持着紧张的状态，孩子们在这样的环境里总是谨小慎微，言语行动战战兢兢，这对学生和老师而言真是一个灾难。

如此看来，对于提高学生们的学习成绩来说，强大的师资力量和先进的教学设备固然重要，但是学校建筑的设计和教室内的布置同样也能影响学习成绩。如果设计合理的学校建筑能帮助学生提高成绩，岂不是事半功倍的好事情？



有开阔视野且布置温馨的教室内景

小孩子暖色调温馨教室



# 寻找街头斗殴路线图

文 / 悦 凡

## 让人头疼的街头斗殴

在一些治安不是很好的地区，街头斗殴的现象往往非常严重。这种斗殴一般不是单打独斗，而是几个不同的小帮派之间的群殴。这些街头群殴不仅经常会闹出人命，还严重影响了周边普通百姓的日常生活，让警方非常头疼。

通常，如果某地治安比较混乱，警察会通过增加巡逻次数，试图能够在第一时间发现并控制街头斗殴行为。不过，一个地区这么大，巡逻的人数毕竟有限，为了提高巡逻的效率，警方应该将巡逻的重点区域放在最容易发生冲突的地方。

如果能精确地绘制出该地区各个帮派的地盘图，警方就能够更有效地分配资源。目前所绘制的地盘图，都是根据警察观察到的线索，如街上的涂鸦或帮派分子出没的地点，并辅以街道、公园等地理特征为依据绘制的。警方也会将主要精力放在这些帮派分子最常出现的地方。然而，加州大学洛杉矶分校的人类学家布兰廷汉姆通过分析野生动物种群的领地，发现街头斗殴的高发区域并不是各个帮派经常活动的地方，而是不同帮派地盘之间的交界处。

## 从野生动物身上找答案

此前，美国和意大利的统计学家通过对蜜蜂、狮子、土狼等群居动物的观察，发现这些物种不同族群间会因为竞争资源而划分出不同的地盘。如果两个群体的规模相似，这两个群体各自栖身处（兽穴或蜂巢）的连线的垂直平分线就是



两群体领地的分界线。

布兰廷汉姆将这一理论应用到街头犯罪的研究中。他分析了洛杉矶某贫民区 13 个规模相当的帮派团体。在警方的协助下，他们首先确定了每个团伙地盘的大本营，然后绘制出不同团伙之间的分界线。根据这张地图，布兰廷汉姆预测了这些帮派之间的暴力冲突最有可能发生在哪里。根据他的计算，58.8% 的冲突会在距离边界 300 米以内的地方发生，87.5% 的冲突在边界 600 米以内发生，99.8% 的冲突都会在边界 1600 米以内的地方展开。通过比对 1999 年到 2002 年间这一地区发生的 563 起与帮派斗争有关的犯罪事件，布兰廷汉姆发现他的计算结果几乎完全

正确，在相应位置实际发生斗殴的比率分别是 58.2%、83.1% 和 97.7%。

布兰廷汉姆的研究很好地反映了帮派之间的犯罪活动，这一结果可以为警方阻止帮派火拼以及如何部署警力提供重要参考。警方巡逻

时应该更注意哪些地方呢？显然是各派别间的分界线，因为这里爆发冲突的密度最高。

其实，这一结果也不难理解。每个团伙都有自己的地盘，虽然在这里活动的人很多，但这些地方一般不会产生什么冲突，因为这些人都是属于同一团伙的，而其他团伙的成员平时也很少到不属于自己的地盘活动。此外，在通常情况下，某一团伙故意到其他团伙的地盘寻衅滋事的可能性也不大，因为除非他们实力远远强于对方，否则，在对方的“主场”，他们几乎肯定是要吃亏的。所以，不同派别成员最有可能接触的地方就是这些边界区域了。接触多了，自然容易擦枪走火，继而引发暴力冲突。■



# 高温

# 暴乱的导火线

文/秋雪



不知不觉，我们又迎来了一个盛夏。盛夏的高温虽然令人烦躁，但却给人们带来了清凉美味的冰饮，高低起伏的蛙鸣，还有期盼已久的假期。然而却很少有人能够发现，高温正在暗中酝酿着躁动的暴力与残酷的战争。

## 高温引发大规模暴动

1789年对于法国来说，有着非比寻常的意义，就在这一年，闻名世界的法国革命正式拉开了帷幕。这一年的夏天，气温还是一如既往的炎热，一种不安而又焦躁的气氛在法国境内蔓延开来，人们都感觉到了，空气中压抑着蠢蠢欲动的疯狂，它们需要的仅仅是一个机会。

7月，原本在各地零星发生的暴乱突然开始升级。终于在7月12日这天，法国的首都巴黎也开始了大规模民众暴乱，巴黎人民在军火库和公共建筑中寻找武器，驻

军的到来更是增添了民众的恐慌之情。驻军司令在急怒之下搬出几门大炮试图威慑暴乱民众，然而在当时的情况下，这一举动无异于火上浇油。市民为了自保，开始攻打军事要塞。愤怒中的民众残忍地杀害了6名士兵以及驻军司令和几位官员，并将他们的头颅穿在长枪上到处展示，7月14日，象征封建王权的巴士底狱终于被巴黎市民攻占。

引发法国大革命的原因有许多，追根溯源我们可以找到无数政治、经济上的问题作为答案。然而很多人却忽略了一个神秘的因素，正是它让法国大革命的暴动一发不可收拾，激化了民众的情绪——它就是灼热的高温。

在炎热的七月爆发的革命战争数不胜数，其中最著名的，要算是法国与埃及两国的七月革命了。在法国，1830年7月27日，几千名工人和手工业者走上街头，

与维持治安的军警产生严重冲突，28日黎明，大规模起义活动全面爆发，起义民众很快掌控了巴黎。与此同时，与之里应外合的各省起义军也纷纷宣告胜利。这次革命可以说是19世纪30年代欧洲革命浪潮的序曲。

一个多世纪之后的1952年7月，非洲的埃及也发生了同样的暴动。7月22日夜，埃及的秘密组织自由军官执行委员会发起了这次革命，大批民众积极响应，参加革命的部队首先逮捕了全部高级军官，随后分头占领各兵种的重要据点以及重要的机场、桥梁和广播电台等设施，一夕之间便取得了起义的胜利。革命的次年，埃及共和国便宣布正式成立。

## 高温使暴动升级

在很多时候，夏季高温虽然没有直接引发暴动，却在其中扮演着导火线与助燃剂的重要角色。很

多起义与革命虽然并非在夏季开始，却是在夏季时达到了高潮，中国历史上多次革命都遵循着这一规律。

唐朝末年，政治腐败，天灾不断，公元874年初，王仙芝、尚让等在长垣发动起义，唐末农民起义爆发。开始时起义只在小范围内进行，起义军人数也不过3000余人，直至第二年夏天，黄巢率数千人响应起义军，从此开始，大量农民纷纷加入到起义军的队伍当中，没用多久，起义军的人数便激增到数万人之多，形成一次声势浩大的起义。

近现代的历史中，著名的“保路运动”也是在夏初爆发，并在盛夏达到高潮。1911年5月初，清政府宣布“铁路国有”政策，将已归商办的川汉、粤汉铁路强行收归国有，招致了社会各阶层的强烈不满。这一年的夏天，在湖南人民首先起而行动之后，湖北、广东、四川等地人民都自发行动起来，商人罢市、工人罢工、学生罢课、农民抗纳租税，使保路运动达到了高潮。

## 高温引发暴动而非战争

无数事实表明，高温会激发出人体内的“暴力”因子，使人们更容易冲动和暴躁，助长人的攻击意识。美国科学家对温度与暴力犯罪率之间的关系进行调查研究发现，一年中的犯罪从五月开始明显上升，持续到十月左右开始明显下降，在气温达到35℃以上的时候，暴力犯罪率同时达到峰值，而随着温度的下降，犯罪率也开始明显下降。这意味着高温的确可以引发人体内的暴戾之情，令人心烦气躁，更易冲动闹事。

为什么高温会导致人们情绪激昂，容易激动呢？科学家在很早以前就给出了合理的解释。我们的

在1952年炎热的七月，埃及青年士兵发动了“七月革命”，推翻了埃及君主政权。



身体是在大脑指挥下工作的一个平衡系统，一般情况下，人体产生的热量与人体散发到空气中的热量大致相等，这样就形成了一个天然的平衡。但是人体向外散发热量是有基本要求的，那就是外界的温度一定要低于人的体温——这和化学反应中的放热反应是同样的道理，否则人体中的热量就无法及时地散失，便会令人产生燥热之感，严重者甚至会引起身体的病变。当人们想要减少体内堆积的能量时，情绪上的发泄便成了最好的渠道。

由于起义和暴动往往是由民众自发形成的，并不需要经过深思

熟虑，而是需要一时的冲动，因此高温对它们便会有催动助燃的作用；与之相反，一些经过深思熟虑、长期准备的起义以及国家之间的战争则往往要考虑天气、供给、国力等诸多因素，其季节性因素的影响就不那么明显了。

无论如何，高温会对人们的情绪产生影响是毋庸置疑的，在炎炎夏日，我们一定要适当控制自己的冲动，以免发生不必要的“流血暴动”。**N**

在1789年炎热的夏天，愤怒中的巴黎民众攻占了巴士底狱。



# 让林肯又恨又爱的华尔街

文 / 雷音

**美**国南北战争是美国历史上一次惨烈的战争，代表工商业利益的北方各州与代表种植业利益的南方各州大打出手，从1861年一直打到了1865年，最终以北方胜利、南方失败结束。当时的美国领土还只局限在北美洲东海岸附近，并不是一个很强大的国家。不论战争中的北方还是南方，都为筹措打仗的钱而头疼不已，甚至可以说，谁筹集的战争经费多，谁就能打赢战争。那么，北方是如何在筹款上战胜南方的呢？

## 交税，交税！

战争是人打的，但打的都是钱。南北战争一爆发，不论北方还是南方，立刻面临了财政危机。

早在战争爆发前的1857年，美国就爆发了严重的经济危机，欧洲资本大量撤离，导致美国经济一片萧条。财政税收锐减的美国联邦

政府只能寅吃卯粮，靠发行短期贷款来度日。当南方各州纷纷开始独立时，南方农场主欠北方银行家的贷款全都作废了，导致北方银行纷纷破产。北方的国库受此重击，彻底见底，就连支付给国会议员的薪水都发不出来。

战事一起，南方的钱袋子也好不到哪里去。南方的经济是靠卖棉花和烟草维持的，战争期间，国际贸易没法做了，南方的棉花和烟草都卖不出去，没钱入账，南方也穷得叮当响

大规模的战争，需要大规模的融资，南北方政府首先想到的筹钱办法不约而同都是征税。为了打赢这场战争，北方联邦政府征税的手段不断翻新，任何可以征税的商品都征了，还创造性地开始向富人征收“个人所得税”，收入在600美元到1万美元的富人，收入的3%上缴；收入超过1万美元者，

收入的5%上缴。

个人所得税这个税种，想必大家并不陌生，对于今天的工薪阶层来说，当月收入超过免征额的时候，就要交纳个人所得税。其实美国在立国之初，并没有针对个人收入的征税。但是在南北战争时期，为了筹钱，开启了向富人征收个人所得税的先例。

战争的残酷超出了北方和南方的想像，税收的那点钱根本不够用的。还有什么办法能来钱呢？

## 李将军在华尔街的左路军

除了收税，另一个容易想到的筹钱渠道就是印刷钞票了。

南北战争之前，美国人的货币体系还是以黄金和白银为基础的贵金属本位制。当战争开始的时候，北方银行纷纷倒闭，停止用黄金自由兑换他们发出去的那些票子，北方联邦政府也没有足够的黄金来收

拾残局，于是北方放弃了贵金属本位制，开动了印钞机。在整个战争期间，北方联邦政府一共印刷了面值高达 4.5 亿美元的钞票。大量的钞票当然会引发通货膨胀，北方的物价水平在战争期间上涨了 80%。

作为后来战败方的南方，情况更加糟糕。南方本来经济就落后于北方，融资渠道又少得可怜，只能不断开印钞票，导致南方经济爆发了恶性通货膨胀，到战争结束时，南方的通货膨胀率高达战前的 9000%。

是金子总会发光的。虽然钞票横行无忌，但老百姓明白那东西贬值很快，黄金和白银才是乱世中的硬通货。到哪里能够搞到黄金白银呢？

华尔街！这里是美国重要的股票交易所，当时还可以进行黄金交易，处于北方控制的地区。在南北战争期间，有趣的一幕发生了：当北方军队打胜仗时，人们预感到战争要结束，北方要赢了，于是北方发行的钞票价值上升，华尔街交易所里黄金的价格就会下跌；而当南方军队获胜时，交易所里黄金的价格就会上涨。在战争初期，由于北方节节败退，在交易所里，黄金价格比北方规定的官方规定价格上涨了 2 倍多。

结果，华尔街成了战争胜负的晴雨表。许多黄金交易商们为了在黄金投机中获利，经常毫无“爱国情操”地把赌注押在北方军队失利的一边，黄金价格大幅度上升时，军队和大众的心就被动摇了。北方政府被激怒了，痛斥华尔街这帮唯利是图的家伙是“李将军在华尔街的左路军”，意思是这些人帮南方军队的统帅李将军在北方地盘上捣乱。



就连当时的美国总统林肯也气坏了，他曾经愤怒地说：“所有这些罪恶的脑袋都该被砍掉。”“罪恶的脑袋”指的就是华尔街的那些黄金投机商。

### 爱心国债助力北方

然而，华尔街真的只给北方帮倒忙吗？

非也！真正给北方联邦政府筹措到大笔钱的渠道，却恰恰来自他们天天诅咒的华尔街。在一次战争惨败之后，北方联邦政府的财政部长切斯亲自到华尔街，以 7.3% 的年利率发行 5000 万美元的债券，以筹措战争经费。经过向华尔街经纪人们一番求爷爷告奶奶的哀求，切斯勉强筹措到了这笔钱。但是他清楚，即使是过去富得流油的华尔街，现在也不太可能再拿出钱来支持战争了。怎么办呢？

一个陪同财政部长去华尔街筹款的小人物此时站了出来，他就是杰伊·库克。库克是一位年轻的银行家，他的父亲和切斯是老朋友，于是库克希望他能够作为代理人，发行一些 5 年到 20 年期的新债券，

年轻银行家杰伊·库克创新了债券发行方式，帮助联邦政府渡过了财政危机。

年利率 6%，到期用黄金偿付。

库克没有像过去发行债券那样，把债券卖给华尔街的银行家和经纪人，因为他们已经掏不出太多钱了。库克建议北方联邦政府的财政部，把新债券的面额缩小到 50 美元一张，这样即使是美国当时的工薪阶层也可以在华尔街的交易所里买得起一张债券了。

然后，库克通过报纸和传单大肆做广告，告诉普通大众，购买这种新债券不仅是爱国精神的体现，更是一笔很好的投资，能够给债券持有者带来丰厚的回报。

库克的国债销售活动大获成功。在南北战争前，美国只有不到 1% 的富人持有证券类资产，普通人习惯于把自己的那点现金藏到床底下或地板下面。在库克的鼓吹下，北方人中有 5% 的人购买了他发行的新债券。库克太成功了，以至于当南北战争结束的那一刻，他卖出新债券的速度，竟然超过了北方战争部门的花钱速度！

看到华尔街给政府筹集的滚滚资金，林肯总统此时也不禁笑逐颜开了。大量的资金转化成了北方军队的枪炮弹药，帮助北方军队扭转了战局。

华尔街是让人们通过发行、交易证券或黄金，拿出钱投资的同时，自己也能发财的场所，是一个经济机构，指责它帮助了敌人，就太武断了。在战争中，谁能用好这个经济机构，华尔街就是他的朋友，他就能多一分胜算。■

高清杂志网  
GQZZW.COM



1453年5月，横跨欧亚两洲、传承千年的拜占庭帝国走到了穷途末路，帝国的首都——君士坦丁堡（今土耳其伊斯坦布尔）被来自西亚的奥斯曼帝国攻克。图为君士坦丁堡陷落时的情景。

# 大航海背后的 双城奇谋

文 / 祝清亭

## 古都陷落，威尼斯人渔翁得利

1453年5月，横跨欧亚两洲、传承千年的拜占庭帝国走到了穷途末路，帝国的首都——君士坦丁堡（今土耳其伊斯坦布尔）被来自西亚的奥斯曼帝国攻克。对于欧洲的基督教国家来说，信奉基督教的拜占庭帝国的灭亡，对他们是个巨大的打击。

拜占庭人本来希望身后的各基督教国家能够派出援兵，特别寄予希望的是当时实力强盛的威尼斯城邦。威尼斯的统治者也曾经信誓旦旦地承诺，要派出战舰救援君士坦丁堡。然而，当陷入重重围困的拜占庭人派出一艘双桅小帆船勇敢地冲出包围圈，驶入爱琴海联络时，水手们才发现，海面上竟然连一艘基督徒的救援战舰也没有！

奥斯曼帝国的舰队的确封锁了爱琴海的各个港口，但更残酷的真相是，威尼斯人根本就没有派出战舰，根本没打算救援君士坦丁堡。

威尼斯竟然弃一同信奉上帝的兄弟国家于不顾，他们怎么能这样畏敌如虎呢？

其实威尼斯不救援拜占庭帝国，不单单是因为它畏惧奥斯曼土耳其的强大军事实力。威尼斯其实有自己的小算盘，那就是坐收渔翁之利，彻底垄断暴利的香料贸易。

谈起我们熟悉的香料，应该算是胡椒了，中国人在做菜的时候，经常会放胡椒或者胡椒粉。古代欧洲人大量进口胡椒，很可能也是作为调味品，满足口腹之欲。除了胡椒之外，可以归属于香料的东西还很多，比如肉桂、豆蔻、丁香、桂皮等等。香料大多产于南亚、东南亚一带，比如胡椒原产印度，后来移植到了东南亚地区；肉桂产自斯里兰卡，豆蔻和丁香产自印度尼西亚，桂皮产自中国南方和缅甸一带。

所以，从这些香料产地到古代欧洲各国，可谓隔着万水千山，运到欧洲的香料价格高昂也就不奇怪了。中世纪有一段时期，一头牛只能换两磅肉豆蔻，胡椒的价格更昂贵，以至于人们买胡椒都得按颗粒个数来计算，胡椒甚至还可以充当货币！

为了获得让食物更美味的香料，欧洲人只能想方设法进口。早在古罗马时期，欧洲人就通过埃及在红海的各个港口做贸易，获得从印度等地运到埃及港口的香料。在君士坦丁堡还没有陷落之前，威尼斯人通过外交途径，买通了当时埃及的统治者，垄断了埃及



商品在欧洲的销售，自然也就垄断了埃及出口的香料。如果说埃及人算是香料贸易的二道贩子，那威尼斯人就是三道贩子。

但当时香料的进口路线并不只是埃及这一条，印度等地的香料还可以先运抵波斯湾地区，然后通过陆路运送到地中海东岸，最后再运往欧洲各国。当时地中海东岸被拜占庭帝国所控制，虽然威尼斯人和拜占庭帝国的关系不错，但另一个意大利城邦——热那亚的商人也和拜占庭帝国关系融洽，能够通过地中海东岸进口香料，这就打破了威尼斯人对香料贸易的垄断。

买主越多，这东西才卖得上价，拜占庭帝国当然知道这个道理，因此乐意让热那亚人也来采购香料。



产于南亚、东南亚一带的香料是中世纪欧洲大航海贸易的重要推动力。

威尼斯人对此怀恨在心，两个城邦的梁子就这么结下了。当时的意大利被几个大的城邦瓜分，首屈一指的就是威尼斯，其次即是热那亚。

天有不测风云，奥斯曼土耳其崛起，眼瞅着就攻克君士坦丁堡，这威尼斯人就算没在心里乐开了花，至少也是乐观其变。君士坦丁堡陷落后，奥斯曼土耳其没兴趣和基督教国家做贸易，相反还继续进军东欧，几十年间甚至兵锋直指维也纳城下。

其结果是，拜占庭亡国后，热那亚人彻底丢掉了香料进口途径，全欧洲的香料都得靠威尼斯人提供，威尼斯人狮子大开口，别人也只有接受的份儿了。谁让卖香料的独此一家，别无分号呢？

自从威尼斯人彻底垄断了香料贸易，不要说普通欧洲人品尝不到香料的滋味，就是昔日品尝过香料的大小贵族，居然都买不起香料了。

## 热那亚水手的复仇梦

最愤怒的要数热那亚人了，本来他们可以从香料贸易中分一杯羹的，结果现在让威尼斯人吃独食，自己只能干看着，想要用点儿香料，竟然还得去求死敌威尼斯人，真是太屈辱了！

热那亚人决心行动起来，打破垄断，报复威尼斯人。直接进攻威尼斯？这显然行不通，首先是热那亚打不过强大的威尼斯，鼎盛时期的威尼斯可以调动3万多训练有素的士兵，拥有3000多艘船只，热那亚只能望其项背；其次是在基督教道义上自己也理亏，教皇就在旁边罗马城里的梵蒂冈，教皇的眼皮子底下不能放肆。

热那亚人于是想出了两个迂回计划。第一个计划是，越过奥斯曼土耳其，与更东面波斯地区的伊尔汗国结成同盟，直接从波斯湾出动一支热那亚舰队，拿下印度洋沿岸港口，控制香料贸易的线路；第二个计划是，从地中海出发，从海路上绕过整个非洲大陆，开辟一条新的香料之路。

这两个计划都极富想像力，但在当时的条件下，也都很不现实，尤其是第二个计划，基本上是天方夜谭。在第一个计划由于种种原因失败后，许多热那亚人幻想着实现第二个计划。但是如何实现呢？

热那亚人都是善于航行的水手，颇受当时欧洲其他国家的统治者青睐。1317年，葡萄牙国王曾经任命一个热那亚人当葡萄牙海军司令，任命的条件之一是，他和他的继任者要保证在葡萄牙皇家海军中有不少于二十名热那亚人的船长和舵手。毫不夸张地说，葡萄牙人航海事业的基石是热那亚人亲手缔造的，而绕过非洲去印度的计划，也被热那亚人传递给了葡萄牙人。

正是在热那亚水手的帮助下，葡萄牙人一步步地



中世纪的热那亚

沿着非洲西海岸探索，终于在 1488 年绕过了非洲最南端的好望角，此后著名航海家达·伽马率船抵达了印度，葡萄牙人终于开辟了自己的香料之路，这在一定程度上也要感谢热那亚水手的帮忙。

### 控制马六甲，扼住威尼斯的咽喉！

不过，印度并非香料之路的终点站，葡萄牙人很快明白，欧洲人垂涎的丁香和豆蔻，都不是印度出产的，而是来自更往东的马六甲。

在当时亚洲的海洋贸易网络，马六甲是当之无愧的中心。每年顺着季风来做贸易的中国人、印度人、阿拉伯人、欧洲人挤满了港口。中国的樟脑、丝绸以及陶瓷，印度的织品，菲律宾的蔗糖，摩鹿加群岛的檀香、丁香、豆蔻等香料，苏门答腊的金子以及胡椒，婆罗洲的樟脑，帝汶的檀香，以及马来西亚西部所盛产的锡，全都运送到马六甲，再转运到世界各地需要这些商品的地方。

阿拉伯商人也很熟悉马六甲，他们会前往马六甲采购香料，然后把香料运往红海。显而易见，红海旁的埃及会把这些香料卖给可恶的威尼斯人。

又是威尼斯！葡萄牙人念念不忘的是抢夺威尼斯人的香料生意，帮着热那亚人向威尼斯复仇。当时一位活跃在东南亚的葡萄牙人就说过：“控制了马六甲，就扼住了威尼斯的咽喉。”如果葡萄牙人控制了马六甲，何止扼住了威尼斯的咽喉，简直就是扼住了世界海洋贸易的咽喉！

葡萄牙人先礼后兵，派人与马六甲的国王接洽，希望允许葡萄牙人在马六甲做贸易。富甲一方的国王对葡萄牙人的要求竟然一概拒绝。香料就在眼前却拿不到，恼怒的葡萄牙人再次开展了“军舰外交”，大举进攻马六甲。带领葡萄牙士兵围攻马六甲的总督阿方索·亚伯奎激励手下时，重点强调说：

“我确信，如果我们夺取了马六甲的贸易，开罗和麦加将会彻底毁灭，威尼斯将得不到香料，除非它的商人到葡萄牙去购买。”

1511 年，马六甲被葡萄牙攻占了。至此，海洋上的香料之路终于完全落入了葡萄牙人之手，威尼斯的咽喉被扼住了，热那亚人终于借助葡萄牙人之手成功复仇了。

在葡萄牙控制印度洋和马六甲前夕的 15 世纪末，威尼斯人每年独占从埃及出口到欧洲的香料，通过其他途径出口到欧洲的香料则微不足道。但到了 16 世纪初，每年威尼斯人只能获得原来香料总量的

四分之一左右。威尼斯人的损失就是葡萄牙人的收益，从 15 世纪末到 16 世纪上半叶，葡萄牙人运走了亚洲香料总产量的 1/10（注：亚洲庞大的人口本身也消费了大量的香料）。

1521 年，威尼斯人为了维护昔日自己对香料贸易的垄断地位，曾主动提出购买葡萄牙的所有进口香料，但被葡萄牙人一口回绝。在葡萄牙人打破威尼斯人对香料贸易的垄断后，奥斯曼土耳其人向东欧的扩张也直接削弱了威尼斯人的势力。威尼斯不可救药地滑向了衰落。

值得一书的是，那个在 1492 年发现了美洲新大陆的哥伦布，可能也是一位热那亚人。哥伦布早年籍籍无名，所以后世对于他的国籍有了争议，现在学者们倾向于认为他就是一位热那亚水手。热那亚人注定要当远航的水手，哥伦布也不例外。年轻时期的哥伦布就随着船只东飘西荡，甚至还曾经远航到西非地区做生意。后来，哥伦布说服了西班牙国王资助他远航，由此发现了美洲大陆。

热那亚和威尼斯两个城邦的明争暗斗，竟然掀开了世界历史上波澜壮阔的大航海时代的大幕，这是两个彼此仇视的城邦始料不及的。N



发现美洲新大陆的哥伦布极有可能是热那亚人。



马六甲海峡是印度洋通往太平洋的咽喉要道。

# 胡须象征着男性权势

文 / 石肃民

## 胡须是男性的象征

现代人普遍认为男性蓄须并不十分美观，而且对个人卫生而言真是百害而无一利，在美国曾经做过一项民意调查：有七成的女性不愿意和蓄须的男性约会。但是，在古代，人们普遍认为胡须是权力、智慧、阳刚和长寿的象征。

古代埃及人处于炎热的气候下，往往把身体各个部位的毛发包括胡须都去掉，以保持身体的清洁。但在举行仪式或参加重大活动时，法老们为了展现自己的权势，必须佩戴体现权力的假发和假胡子。连王后们也喜欢留下自己佩戴假胡子的画像和雕像，因为她们都认为胡须和权力是画等号的。

在古希腊，人们认为胡须是智慧的象征，况且胡须与哲学家有着不解之缘，亚里士多德、柏拉图、苏格拉底全都留着很长的胡须，故而那时候有俗语说：只看见了大胡子看不见哲学家。到了中世纪的欧洲，蓄须已成为普遍风俗。1150年，法兰西国王路易七世屈服于主



教的命令，刮掉了自己的胡须，他的王后埃莱亚诺则对他剃须的行为十分不满，认为路易七世此举代表着失去了权力，于是二人的感情出现了裂痕，最终导致了离婚。

中国古代男子同样都以须眉稠秀为美，男子到了20多岁就要“蓄须”。关羽之所以能有个美男子的名号，全仗着他那威风凛凛的长胡子。而在传统的印度，男人们的形态各异的胡子在无声中向外界传递着其主人所属的民族、信奉的宗教以及社会地位等方面的信息。

古代男性为什么如此钟爱很累赘的胡须呢？因为人们普遍认为胡须是男性的象征，是区分男女的最主要和最显著的标志。古代人们通常认为没有胡须的男子不值得尊敬，因为他不是“他”而是“她”。三国时代的刘备天生是个没胡子的光下巴，大胡子张裕曾嘲笑刘备光着嘴巴，暗讽刘备像个阉人，惹得这位刘皇叔十分恼怒并记恨在心，之后就找个借口把张裕杀了。

## 神仙也钟爱胡须

不仅世俗的男子对胡须钟爱有加，世界上的许多宗教，包括基督教、伊斯兰教以及中国土生土长的道教，都鼓励或者要求其信徒蓄须。耶稣的形象通常是蓄有满下巴的温柔胡须；而道教所谓的道骨仙风必然要配上一副潇洒的美须髯；即使是传入中国之后宣扬断发断须的佛教在它的老家印度也是允许信徒们蓄须的（印度的佛像都有小蝌蚪一样的两撇小胡子）。

伊斯兰教对胡须更加珍重其事。穆斯林逊尼派教义指出：先知穆罕默德曾经获得神谕，男子为了将白发掩盖起来，可以染色，所以逊尼教派的男子会将蓬乱的大胡子染成黄色或红色；而什叶教派则不同，男子却只留下巴上的胡子而把嘴唇上的刮干净，他们认为这种胡须样式是真主阿拉创造出来的。

神为什么也钟爱胡须呢？其实神也同样觉得胡须是男性雄风的象征。基督教经典中记载了古老的亚扪人为了羞辱大卫王的使者而割去他的胡子的事，而被剃须的人就会失去力量。直到现在，一些宗教关于胡须的禁忌依然很严厉，基督教的一个派别——门诺会就发生过一起袭击事件，他们并没有攻击敌人的肉体，而是强行剃去了对方的胡须，以削减敌人的锐气。

随着审美风气的变化，以及现代生活节奏的加快，留着胡须的人越来越少。如今，除去宗教信仰所要求的男性，人们看到的大部分男性都习惯于剃须的生活了。■



## 罗芳伯

亚洲第一个共和国的  
创始人

文 / 周文星



人们一般认为，亚洲第一个共和国就是 1912 年成立的中华民国，但事实上，早在 1777 年，亚洲第一个共和国就诞生了，建立这个共和国的也是华人。

中国是世界上的第一人口大国，散居在世界各地的华人华侨的数目也是世界第一，由于历史文化以及地缘关系，90% 左右的海外华人都集中在东南亚地区，亚洲第一个共和制国家就是旅居印度尼西亚的华人建立起来的，其领导人是当地富商罗芳伯。

## 漂洋过海，大展拳脚

罗芳伯（1738-1795 年），是清朝乾隆年间人，生于广东梅县的一户客家人的耕读之家，自幼爱好学文习武，可惜他的科举之路并不顺遂。因为梅县自古就有下南洋的风气，“有志之士，竟谋泛海出国”，所以，在屡考不中之后，罗芳伯就与百余名亲戚朋友漂洋过海，来到盛产金矿和钻石的婆罗洲（位于印度尼西亚）西部的坤甸。

当时印尼是由荷兰殖民者统治的，殖民者在对比当地爪哇人和华侨的过程中发现：当地人懒得出奇，华人却是诚实又精于算计的商人、且比其他任何民族都更能适应恶劣的环境。于是，荷兰殖民者大力鼓励和招徕华人进入并开发印度尼西亚地区，特别是木匠、伐木工和渔民，而且还要渔民带着捕鱼工具一起来。

但是，荷兰人没有想到，当华人移民达到一定数量的时候也就成了气候，当荷兰本国移民在商业领域的利益受到华人的冲击的时候，荷兰人就开始想尽办法限制华人入境，首先设置了移民的人数限制，然后又提高了定居华侨的人头税。荷兰殖民者对华人的种种限制，最终导致的结果就是在 1740 年引起华人反抗，之后演变成一场针对华人的血腥屠杀——“红溪惨案”。

正是在这种恶劣的背景下，罗芳伯于 1772 年到达林木繁茂、广袤无垠的坤甸，当地的华人移民虽然已经形成了几股小力量，但是

却各自为政，不但拧不成一股绳，反而互相打斗，这正印证了一句话：“一个中国人是条龙，一群中国人是条虫。”

初来乍到，罗芳伯以教书为业，不过很快，自幼习武、性情豪迈的罗芳伯就得到当地同乡的认可 and 敬重，并且他在与当地合作的过程中也表现良好，这两方面促成了他在坤甸受人拥戴的地位。为了解决同乡们的生计问题，他带领大家到一个叫山心的矿区，落脚、开矿。由于婆罗洲矿藏丰富，罗芳伯与同乡很快就在矿区站稳脚跟并建立了“兰芳公司”，这一地区人烟逐渐聚拢，形成了一座小小的中国城。

其实，罗芳伯最先建立起来的并不是“公司”，而是一个以保护华人安全为责任的帮会组织——兰芳会。当时无论是荷兰殖

民公司、当地原住民，还是来自清朝各地的华人势力都在争夺矿产和港口，不时发生武装械斗。罗芳伯所领导的“兰芳会”应运而生，而且因为其领导有方，实力渐长，周围的对手纷纷被打败，当地各自为政的华人团体也被他收归一处，他还帮助当地的部落酋长平叛，酋长就将一处金产地连同这个地方10多万居民划归罗芳伯管辖，至此“兰芳会”顺理成章地就转化成了“兰芳公司”。

## 建立亚洲第一个共和国

罗芳伯所领导的兰芳公司在婆罗洲不但拥有雄厚的经济实力，在连番“合并”战斗中其军事实力也一并增长，这两者又促进其政治影响力的上升。1777年，兰芳公司升级为以坤甸附近的东万律为首都的“兰芳大总制”共和国，这一年定为兰芳元年，罗芳伯是首任国家首脑“大唐总长”或称“大唐客长”，被当地人尊称为“坤甸王”。

兰芳共和国是一个带有资本主义色彩的国家。据史料记载，罗芳伯是一个学识丰富、见多识广的天才型领袖，他曾经去过雅典并且考察过雅典的政治体制，为了避免出现“家天下”这种局面，罗芳伯参考西方的民主制度，与其他领导人共同为兰芳共和国设置了一套完整的行政、立法、司法机构，规定历代继任者都不能把领导人的位置传给自己的血亲。国家有国防部，但没有常设军队，而是全民皆兵，平时分散各地搞生产，战时集中起来御敌。地方分省、府、县三级，由各级公民投票选举出当地行政机关的负责人。罗芳伯当了19年的大唐总长，之后担任过这个职务的8人都是经过全国公民选举出来的。



位于东万律的兰芳公馆内景

那一时期在海外建国的侨商不止罗芳伯一个，其他几个有史料记载的国家分别是广东人吴元盛在婆罗洲北部建立王位世袭的戴燕王国（存在了100多年），广东省潮州人张杰绪在安波那岛（纳土纳岛）建立自任国王的没有名号的王国，福建省人吴阳在马来半岛建立另一个没有名号的王国，另外在暹罗（古代泰国的旧称）、爪哇等地有许多小王国，但是唯独只有罗芳伯没有“称王”。

在兰芳共和国成立不久，罗芳伯曾经派人到北京请求乾隆接纳他们在海外建立的属地，希望能称臣归藩，但是乾隆并没有把他们的小打小闹放在眼里，没有接见。虽然清政府不承认兰芳共和国，但兰芳共和国毕竟是由华人组成的，乾隆时期的清朝还非常强盛，西洋各国对清朝还十分忌惮，即便罗芳伯和兰芳共和国未曾得到清朝“授权”，但是也要看其几分薄面。因此，印度尼西亚虽然当时属于荷兰殖民者的势力范围，但荷兰对弱小的兰芳共和国也不敢轻举妄动。

## 兰芳共和国的影响

等到19世纪末，清朝自身都风雨飘摇了，荷兰殖民者开始认识

到清朝已经衰弱，无力再顾及境外的事。1884年，趁着中法战争的爆发，荷兰开始入侵兰芳共和国，兰芳共和国虽进行了抵抗，但终因寡不敌众而失败，其残余势力逃至苏门答腊。

不过，由于仍害怕清政府作出反应，荷兰并未公开宣称已占领兰芳地区，而是另立了一个傀儡以便进行统治。直到公元1912年清朝灭亡、中华民国成立后，荷兰才正式宣布对兰芳地区的占领。兰芳共和国自立国至灭亡，共经历100多年。

逃往苏门答腊的华人一直往西边迁徙，并于马来西亚半岛定居。



“新加坡国父”、新加坡前总理李光耀先生。逃往苏门答腊的华人一直往西边迁徙，并于马来西亚半岛定居。李光耀就是一位迁徙者的后人。



丁龙

1901年，位于纽约的美国著名的哥伦比亚大学竟然开设了一个专门研究中国文化与汉学的“讲座”。在那时候，西方列强虽然垂涎中国的财富和疆土，但是对于东方非基督教的落后文化，是持鄙视态度的，要让西方国家主动去研究他们的“劣等”文化是何等的“屈尊”？大名鼎鼎的哥伦比亚大学为何愿意如此“屈尊”呢？

所有这一切，是一个当时被称为“猪仔”的华人劳工推动的，他拿出终身积蓄捐赠给哥伦比亚大学，希望他们开设汉学讲座，哥伦比亚大学一开始对此嗤之以鼻，但最终为这位华人劳工的诚恳和高尚所折服，这个汉学讲座不仅开设了而且以他的名字命名，存在至今，

当中的一位迁徙者的后人更是成为了东南亚的显赫人物，他就是被誉为“新加坡国父”的新加坡前总理李光耀先生。新加坡曾长期在英国殖民统治之下，李光耀继承罗芳伯的精神，带领新加坡走上了独立的道路，并成功使得新加坡发展成为亚洲最富裕繁荣的国家之一。

兰芳共和国以亚洲第一个共和国的姿态在东南亚屹立了100

# 推动美国汉学研究的“猪仔”

文 / 黎白平

并发展成了哥伦比亚大学赫赫有名的东亚系，而当年促成此事的“猪仔”，却连明确的中文姓名都没有记载——被称为丁龙。

## 一个“猪仔”的儒家风范

19世纪70年代，18岁的丁龙被人以“猪仔”的身份从中国广东漂洋过海贩卖到美国西部的加州地区当劳工，彼时美国为了进一步开发西部，正在进行如火如荼的太平洋铁路建设，华人劳工是建设的主力军。太平洋铁路全长3000多千米，穿越了整个北美大陆，正是这条铁路成就了现代美国的运输大动脉。而太平洋铁路的修建异常艰辛，除了自然条件恶劣，华工们还要忍受白人监工的暴力鞭打。大量华工在高强度、高风险劳动中死亡，史书上“每根枕木下面都有一具华工尸骨”的血泪描述令人心碎。

丁龙在出洋之前仅仅受过一点读写的教育，但是胜在谨遵孔子

多年，因为其地域狭小，其资本主义民主制春风未能扩散至祖国大陆地区。但罗芳伯和其建立的共和国在东南亚华人圈子里影响深远，现在东南亚地区有许多效仿当年兰芳会的社团组织，这些组织不仅协调族群内部、华人与当地国以及社团的国际关系，还担任着传播中华文化的重担。

兰芳共和国虽然早就凋零了，



卡朋蒂埃

关于传统道德的教诲，而且本人更是诚实肯干，雇主卡朋蒂埃看中了他，让他成为了自己的仆人，后来升为私人管家。

卡朋蒂埃作为美国十九世纪典型的大资本家，身上流着垄断资本家狂暴的血液，他为了成功并不在意手段的卑劣与否。卡朋蒂埃本来是一位律师，在加州淘金潮中发家致富，他不仅拥有太平洋铁路公

但是罗芳伯所建立起来的“兰芳精神”却传遍了东南亚。印尼前总统瓦希德评价罗芳伯“不亚于华盛顿”（美国开国总统），新加坡前总理李光耀更是干脆将自己比作罗芳伯。如今，印度尼西亚的坤甸有专门纪念罗芳伯的“兰芳公学”，有罗芳伯纪念厅和墓园，每年他的诞辰日和忌日，当地都要举行扫墓、祭祀等仪式。N

司的大量股票，还是加州电报公司和欧弗兰电报公司的总裁。卡朋蒂埃在政治上发展的时候，其手段的粗暴程度达到了高峰，为了顺利当上当地一个城市的市长，卡朋蒂埃在竞选中作弊，最后他的选票竟然比该市的人口总数还要多。他还以极其野蛮的方式圈地、圈水域，以自己姐妹的名字命名街道。卡朋蒂埃还烟酒不离手，在长期的烈酒和雪茄的浸染下，他性情专断粗暴，曾多次因为醉酒和鸡毛蒜皮的小事解雇包括丁龙在内的佣人。

幸好丁龙不仅是一个称职的仆人，同时他深受中国儒家传统文化的熏陶，觉得自己要尽忠职守，既然选择了卡朋蒂埃为自己的雇主，就不能随意离去。

有一次，卡朋蒂埃酒疯发作，不仅把所有的仆人都打跑了，还对丁龙大发雷霆，并且当场解雇了他。第二天早上，清醒过来的卡朋蒂埃十分懊丧，他意识到自己在一座空荡荡的房子里，不会有人给他做饭了。但意外的是，卡朋蒂埃看到丁龙不仅没走，还像往常一样端着盘子给他送早餐。

卡朋蒂埃向丁龙道歉，并保证要改掉自己的坏脾气。他问丁龙为什么不走？丁龙回答说：“虽然你确实脾气很坏，但我认为你毕竟是个好人。另外，根据孔子的教诲，我也不能突然离开你，孔子说一旦跟随某个人就应该对他忠诚，所以我没有走。”

经历了这次风波，卡朋蒂埃不仅深感羞愧而且对丁龙更加友好，同时也了解到孔子是一个多么宽容和令人敬仰的历史人物。

## 傲视时代的捐赠

因为长期生活在美国，丁龙

对华工非人的悲惨遭遇深有体会且感触良深，而且他意识到美国没有善待华人劳工是因为他们不了解中国的汉文化，于是他萌生了一个大胆的想法，希望把自己毕生积蓄12000美元捐献给美国一所著名大学，让他们开设一个传播中华文化的汉学系。卡朋蒂埃是哥伦比亚大学的毕业生，在卡朋蒂埃的帮助下，丁龙选定了哥伦比亚大学这所举世闻名的学府作为捐赠对象。

1901年6月8日，卡朋蒂埃给哥伦比亚大学校长写信，希望能“筹建一个中国语言、文学、宗教和法律的系，并愿您以丁龙汉学讲座教授为之命名。”卡朋蒂埃自己也捐赠了一笔价值不菲的善款并承诺这是一笔无条件捐赠，而且日后他对哥伦比亚大学东亚系的经费几乎是有求必应，他追加的款项最后达到了27.5万美元。在20世纪初，按照美国当时的黄金官价，1美元可兑1.37克黄金，27.5万美元可谓天文数字。这之后，卡朋蒂埃因为丁龙的原因，也曾经给中国的岭南大学（现已调整并入中山大学）医学院捐款。

无论是丁龙还是被他感动的卡朋蒂埃在当时的社会背景下，捐赠设立汉学系都冒着非常大的风险，不仅是因为衰落的大清帝国不为美国看重，更是因为华人劳工为美国所排斥。当越来越多的华工涌入美国西部的时候，勤劳肯干的他们逐渐在劳动力市场占据主要地位，让美国人产生

了“失业”恐惧感，于是美国掀起了一次又一次排华风潮。

所以，哥伦比亚大学在最初收到丁龙想要捐赠汉学系书信的时候，是非常犹豫的，但是丁龙以自己的言行成功感动了卡朋蒂埃，卡朋蒂埃在给哥伦比亚大学的信中，以强烈的语气赞扬丁龙的高尚情操，“这是一个罕有的表里一致、中庸有度、虑事周全、勇敢且仁慈的人；谨慎小心，克勤克俭。在天性和后天教育上，他是孔夫子的信徒；在行为上，他像一个清教徒；在信仰上，他是一个佛教徒；但在性格上，他则像一个基督徒。”并评价丁龙是自己有幸所遇的“出身寒微却生性高贵具天生的绅士性格的人”。

正是丁龙的诚意和卡朋蒂埃的极力推荐，让哥伦比亚大学接受了这笔捐赠，并在当年的毕业生典礼上，宣布了要建立汉学系的消息，并以丁龙的名字命名为“丁龙讲座”，此后，哥伦比亚大学每一任讲座教授都是世界上久负盛名的汉学研究专家，例如夏德、博晨光、富路特、毕汉思等。哥伦比亚大学东亚系也成为美国东方学研究的重镇。■



船上等待去外洋的“猪仔”

**Q** 为什么很多书的最后几页都是白纸，这样不是会造成很大的浪费吗？

**A** 这是书刊在印制过程中造成的。一本书并不是一页一页印刷并粘在一起的，而是将文字印刷到一张张大纸上，再将这些大纸折叠成页码相连的书页。一本书就是由多个这样的大纸组成的，每张大纸的页数就是一个印刷单位。所以当一本书的实际页数不能整除印刷单位时，就会出现空白页了。通常印刷的纸张是全开、对开或4开，所以如果一本62页的16开（就是这本杂志这么大）的书，实际需要2张全开纸，最后还会多出2页空白的。当然，专业一些的印刷排版工人也可能采用多本书的内容排在一起的方式来利用空白页，但这会增加印制的复杂性（比如在装订前需要切割），也会增加成本。所以为了更充分地利用纸张，很多书刊在编排上都会考虑页数和印刷纸张尺寸的关系。现在，你应该已经知道了你正在看的这本杂志为什么不多不少，恰好有64页了。

（本刊编辑）



**Q** 在天平两端放两个相同的气球，其中一个未充气，另一个充满气，此时天平是否会倾斜呢？

**A** 这取决于充的是什么气体，如果是氢气，那么充气的那个气球就直接升到空中了。如果充的是和周围环境一样的空气，那么天平应该接近于平衡，因为充气的那个气球增加的内部空气的重力近似等于空气对气球的浮力。不

过，如果严格计算的话，充气的那一边应该略重一些。因为气球是有弹性的，充气后气球会有收缩的趋势，这会导致气球内部的空气略微被压缩了，这样气球内部空气的密度就会比周围空气略大一些，所以受到的重力也比浮力略大一些。这个影响是非常小的，一个普通的橡胶气球充入1升空气后，由于气球压缩会导致空气重量增加大约0.06克，比起气球本身的重量（大概1-3克），这一变化完全可以忽略。所以，如果不是在灵敏度非常高的天平上测量，天平的指针应该会指向正中间的。

（尼尔·佛伊，材料物理学研究员）

**Q** 英语口语中表达“妈妈”这个词的发音和汉语很像，在很多其它语系以及少数民族的语言中这个词的发音也都非常相似，为什么会出现这一现象呢，是巧合吗？

**A** 各大语系对“母亲”（ma）、“父亲”（pa、ba）的发音一致性确实很高，语言学家也一直热衷探讨这一问题。从发音方式来看，婴儿出生后啼哭的时候会自然而然地发出“a”这个音；当他闭上嘴时，气流经由鼻腔冲出，又发出了“m”这个音。这应该是婴儿最早发出的两个声音了。所以，当婴儿啼哭时，就形成了“m——a——m——a”这样的发音组合，相信每一位母亲都会下意识地认为婴儿发出的声音是对自己的召唤，况且此时母亲通常就会开始给婴儿喂奶。久而久之，“ma”这个音就与乳汁、食物联系在一起，最终演化成食物的提供者——母亲。“p”、“b”这样的爆破音只需要双唇的摩擦就可以发出来，不像其它音节需要唇、齿、舌等多种发音器官的联动配合。所以婴儿显然也很容易发出“pa、ba”这样的音。不论在哪个国家和民族，让孩子尽早地开口叫自己无疑是所有父母的共识，所以“pa、ba”成为表达“父亲”的发音也就很好理解了。

（本刊编辑）

**Q** 有些人睡觉时打呼噜的声音特别响，这么大的声音为什么不能把他们自己吵醒呢？

**A** 我们在睡眠时抵抗噪音的能力是随着睡眠程度的不同而有变化的。当我们处于深度睡眠时，即使周围的声音超过 100 分贝（大约相当于将电视机的音量开到最大），我们也不一定会被吵醒，当然，这也和个人的体质有关。而我们打呼噜、做梦通常是在深度睡眠期间，所以，打呼噜的人往往不会吵到自己，倒是常常吵醒身边处于非深度睡眠的家人。而且，即便我们被自己响亮的呼噜声吵醒，我们也不会完全清醒，一般只会醒几秒钟，第二天也不会记得。因此我们也不会觉得自己的睡眠受到了影响。但即便如此，呼噜声还是会影响到旁边人的睡眠质量，被吵醒的人即使并没有意识到自己受到了干扰，第二天还是会更容易犯困。

（美国睡眠协会和美国睡眠医学会专家）

**Q** 前些天炸薯条时剩下的一碗油一直没有处理，我发现三周后油表面没有长出任何细菌和霉，而和它放在一起的其他食物全都发霉了。为什么油不会发霉呢？

**A** 油之所以不发霉，是因为油里边没有水。所有生物的生存和繁殖都离不开水。我们可以通过测量食物的水活性判断这种食物中的含水量是否适宜微生物生存，纯水的水活性是 1.0。通常来说，细菌要在水活性大于 0.9 的情况下才能生长，霉菌的生长环境也需要食物中的水活性高于 0.7，而由于油脂有脱水作用，油或脂肪的水活性是 0。所以，用油炸过的食物一般比蒸、煮的食物能保存更长时间而不发霉。

（爱德华·里克特，食品微生物学研究院研究人员）

**Q** 为什么地震过后总会下雨，而且似乎常常是倾盆大雨？

**A** 降雨需要满足的条件是空气中的水汽达到过饱和，同时还要有足够的凝结核。而地震之后，地球内部会释放出很大的能量，使地面温度升高，加快了水分的蒸发，形成很强的上升气流，从而提高了空气中水分的饱和度。另外，地震也会造成空气中粉尘数量的急剧增加，



这就为降雨提供了凝结核。这就是地震之后易下雨的原因。森林大火之后也常常会发生暴雨，道理也是相同的。2009 年澳大利亚

燃烧了一个多月的森林大火就是在一场持续了 2 天的大雨的帮助下才得以扑灭的。

（迈克·布莱恩，澳大利亚环境研究专家）

## 《大科技·科学之谜》

2013 年第 7 期



■ 本期视点  
另类几何学

■ 精彩看点  
微生物打造火星基地  
手机有“毒”  
天边飘来云计算  
地球一直在膨胀  
潜伏海底的生命“异族”  
脸谱网的真正魔力

# 测测你是哪个朝代的人？



1、你对现在的自己基本满意吗？  
A 是（去2） B 否（去7）

2、喜欢战争题材的作品吗？  
A 很喜欢（去7）  
B 否或一般（去3）

3、有过强烈的无奈感、发觉生活中有些事是不得不接受的吗？  
A 是（去5） B 否（去4）

4、相信善有善报、等价交换的说法？  
A 是（答案A） B 否（去5）

5、你的自我保护意识很强吗？  
A 是（去8） B 否（去6）

6、比起游乐场来更喜欢名胜古迹？  
A 是（答案E） B 否（去8）

7、更喜欢对抗类的比赛（如篮球、击剑）还是轻松的运动（如游泳、散步）？  
A 对抗类的比赛（去12）  
B 轻松的运动（去3）

8、你是个喜欢质疑现实的人吗？  
A 是（去10） B 否（去9）

9、最近经常有迷茫的感觉吗？  
A 是（去10） B 否（答案G）

10、你相信只要努力改变自己，自己以后会成为一个更出色的人吗？

A 是（答案F） B 否（去11）

11、偶尔会觉得一切都是虚幻？  
A 是（答案D） B 否（答案G）

12、有人说过你太理想主义了吗？  
A 是（去13） B 否（去14）

13、“肮脏”这个词比“罪恶”更让你讨厌？  
A 是（答案B） B 否（去14）

14、混乱对你来说意味着什么？  
A 可怕（去3）  
B 机会（答案C）

## 答 案

### A、传说中的尧舜时代

这是个美好和天真的时代，传说那时的人们都纯洁高尚、没有险恶的勾心斗角，大家幸福地生活在一起。相应地，你是个充满梦想的孩子，不管实际年龄如何，至少现在你的心理年龄很年轻，可能在18岁以下。你相信世界的美好，喜欢“从此王子和公主幸福地生活在一起”的结局，然而世界真的是你想像的那样吗？

### B 战国时代

战国时代是一个比较复杂的时期，这一时期既充满战乱，又充满各种思想的火花，尽管有许多残酷的事，但高尚与优雅在这一时期依然受到众多人的推崇。你是个不安于现状的人，过久的和平让你感到厌倦，也许偶尔你会因此被冠上“好战”的名号，但其实你只是讨厌沉闷罢了。你有脱离现实和在意形式的一面，美丽的事

物对你很有吸引力。

### C、三国时代

比起同处战乱年代的战国时期来，这是一个更不择手段的年代。你喜欢竞争，好胜心强，充沛的精力让你对各种有挑战性的事都很感兴趣。与战国时代不同的是，和“美”这种抽象的东西相比你更注重现实，即使你是一个很有道德感的人，也不喜欢把道德挂在嘴边，在你看来，能验证一切的只有行动。

### D、魏晋时代

魏晋时代的特点之一是种种颓废的风气，由于经历的苦难太多，人们开始变得不相信现实，感到在这无常的世界中，一切都是不可能由自己作主的。生活在这一时代的你，同样是个喜欢怀疑的人，有时甚至怀疑自己的存在。你对世界持悲观的看法，现实对你来说常常是

令人悲伤和无能为力的。但这并不意味着你是个消沉的人，所谓绝望的顶点是乐观，你只是比别人更清楚地看到了世界灰暗的一面而已。

### E、唐朝

唐朝是安定和繁荣的时代，无论文化还是财富都达到了太平盛世的顶峰。生活在这个时代的你，内心也是安稳的，你喜欢平静的生活，个性温和成熟，具有较强的包容心。你应该经历过一些小的苦恼，但却没有遭受过太大的打击，可以说你是个幸福的人，也会给你身边的人带来幸福。

### F、五四时代

套用《双城记》里的那句话，这是个光明的年代，也是个黑暗的年代，我们的前方有着一切，我们一无所有。你或许正处在思想上的转变期，一些事让你对过去的自己发生了怀疑，决定

重新调整一下自己的生活方式。走过这段路之后，一切会变得更好。

### G、现代

你简直就是为我们这个时代而生的！你并非不知道这世上有许多不尽人意之处，但你能把它们作为生活的一部分接受下来，这让你过得很好。你不喜欢纷争，也会尽量避免不必要的纷争。尽管这些会困扰你，但基本上来说你对现代社会里的种种问题多数能应付得比较好，也懂得如何在这纷繁的世界里找到自己的位置，这说明你是个成熟且适应力强的人。

### H、未来

如果你在做这套测试时，做来做去总是回到同一道题目上，那么你是个奇特的未来人……也就是怪胎。

（资料来源：网络）

大科技官网 [www.dkj1997.com](http://www.dkj1997.com)



《科学之谜》邮发代号：36-280

《百科新说》邮发代号：36-281

全国各地邮局均可订阅，你只要到当地邮局，告诉工作人员邮发代号就可以了。

海口总部：海南省海口市海府路 89 号 大科技杂志社 邮编：570203 电话：(0898) 65361962

北京联络处：北京市丰台区马家堡东路 101 号院 6-4-503 邮编：100068 电话：13020008626

上海联络处：上海市闵行区银都路 3151 弄 74 号 101 室 邮编：201108 电话：(021) 54438683

官方网店：[dkj1997.taobao.com](http://dkj1997.taobao.com) 淘宝旺旺：old\_horse



# GIYI吉一®

Good Ideas from You & I

## 考试请带上

### 吉祥如意



太平洋保险 承保

<http://shop1354842204777.cn.alibaba.com>

答题卡考试专用

100%机器检测

# 机读率100%



## 2B 方形 赢得...

## 不止是时间

## 大考 备考



检验报告

序号	检测项目	标准要求	检测结果	判定	备注
1	外观质量	GB 2100	合格	合格	
2	笔尖	GB 2100	合格	合格	
3	笔尖	GB 2100	合格	合格	
4	笔尖	GB 2100	合格	合格	
5	笔尖	GB 2100	合格	合格	
6	笔尖	GB 2100	合格	合格	
7	笔尖	GB 2100	合格	合格	
8	笔尖	GB 2100	合格	合格	



### 国家轻工业铅笔质量监督检测中心检测合格

哇! 国内创新  
装有6支芯的涂卡笔!

美国吉一国际有限公司  
GIYI INTERNATIONAL CO., LLC  
制造商: 厦门高一笔业有限公司  
Manufacturer: Xiamen G1pen Industrial Co., LTD.

地址: 中国厦门火炬高新(翔安)产业区翔虹路22号东南幢第四层  
Add: Floor 4, Southeast Building, 22 Xianghong Road, Xiang An Torch Park, Xiamen, China  
电话: 0592-7880050 传真: 0592-7880052 网址: www.g1pen.com 邮编: 361012